

자 연 과 학 대 학

수학 · 통계학부

- 수학 전공
- 통계학 전공

물리화학부

- 물리학 전공
- 화학 전공

생명해양과학부

- 생명과학 전공
- 해양과학 전공

기초의과학부

- 기초의과학 전공

수학·통계학부 교과과정

수학전공, 통계학전공

구분 \ 내용		학수번호	교 과 목 명	학 점	1차년도		2차년도		3차년도		4차년도		
					1	2	1	2	1	2	1	2	
교 양	대학교양필수	IE 105	대학영어 I	2	○								
		IE 106	대학영어 II	2		○							
		IE 104	영문강독	2			○						
		IE 124	이공계열 글쓰기와 토론	3		○							
		IE 131	생활한문	1	○								
	소계				10								
	교양필수	계열교양영역	BS 101, 102	일반수학 I, II	3-3	○	○						
			BS 103, 104	일반수학연습 I, II	1-1	○	○						
			FS 101, 102	기초통계 I, II	3-3	○	○						
			FS 103, 104	기초통계실습 I, II	1-1	○	○						
			BR 106	프로그래밍언어	3		○						
			RZ 102	새내기세미나	1	○							
			교양필수	BS 101	물리학 I	택1	3						
		BS 101		화학 I									
		BS 101		생물학 I									
		BS 101		해양학 I									
		일반교양영역	제2영역	국제화 영역	택1	3							
			제3영역	인성·사회봉사영역	택1	3							
			제4영역	실용·정보화 영역	택1	3							
소계				32									
합 계				42									
전공	필수		각 전공교과목 참조	수학 15, 통계 25									
	선택	다중전공과정		수학 27, 통계 17									
		전공심화과정		수학 45, 통계 35									
	합계	다중전공과정		42									
		전공심화과정		60									
잔여학점	다중전공과정		46										
	전공심화과정		28										
졸업총 이수학점				130									
비고		1. 다중전공과정이란 복수·부·연계·복합전공 이수자를 의미하며 주 전공에서 요구하는 전공 42학점 이수로 학위취득 가능함. (단, 교직과정 이수자는 교원자격기준인 전공 50학점 이상을 반드시 이수하여야 교원자격증 취득이 가능함) 2. 전공심화과정이란 위 다중전공과정을 이수하지 않는 학생을 말하며 단일전공으로 표현할 수 있음. 전공심화과정은 전공 60학점 이상을 이수하여야 학위취득 가능함. * 2007년부터 기초수학 대상자가 된 학생은 기초수학(13393)을 수강하면 일반수학연습 I, II를 수강하지 않아도 된다.											

수학전공 소개

■ 전공소개

수학전공은 수학 전 분야에 걸쳐 학문적 기초를 닦아 장차 훌륭한 수학자로 성장할 인재 양성의 목표를 두고 1970년 수립된 ‘인하대학교 종합발전계획’에 의거하여 1972년 3월 학부과정이 설치되었다. 석·박사 과정에 이어 1978년에는 교육대학원이 설치되었으며, 현재까지 현직 교사들의 계속적인 학문연구 및 고등교육 발전에 큰 기여를 하고 있다. 앞으로도 더욱 수학적이고 분석적 사고능력을 배양하여 공학 및 사회과학 등의 분야에서도 주도적으로 활동할 수 있는 인재를 양성해 나갈 것이다.

■ 교육목적

수학전공에서는 정확성과 보편성을 기본으로 하는 수학의 교육과 연구를 통하여 수학 및 수리과학의 이해를 증진하며 논리적이고 합리적인 인재 양성을 통하여 사회에 공헌함을 목적으로 한다.

■ 교육목표

- 수리감각을 겸비한 논리적이고 합리적인 인재를 양성하여 합리성에 기초한 열린사회 건설에 공헌한다.
- 수학은 그 본질상 정확성과 보편성을 기초로 하여 풍부한 상상력을 동반한 자유로운 사고를 추구한다. 따라서 이러한 수학의 교육과 연마를 통하여 보다 합리적이고 개방적인 인재를 양성할 수 있다. 또한 사회가 다원화, 복잡화됨에 따라 수학적인 방법은 이공계뿐만 아니라 인문 사회 분야에서도 여러 가지로 사용되고 있다. 이러한 현상에 능동적으로 대처할 수 있는 인재를 교육하고 양성한다.
- 순수과학의 총아로서 수학을 연구하고 발전시키며 여타 자연과학 및 공학과의 연계를 통하여 포괄적으로 이공계 학문의 발전에 기여를 한다.
- 순수수학의 연구를 통하여 수학의 이해를 높이며 이로부터 얻은 결과를 다른 자연과학 분야 및 공학 등 실용적인 분야에 응용을 한다. 이러한 현상은 전산 및 정보통신 분야의 발전과 함께 세계적인 추세가 되고 있으며, 수학과에서는 이론분야와 응용분야의 적절한 조화를 통하여 이에 능동적으로 대처한다.

■ 교육과정

교육과정은 학부와 대학원으로 구성되어 있다. 학부 교과과정은 순수 수학 및 응용 수학 등의 학문적 연구 및 교육 분야의 인재 양성에 필요한 과목으로 구성되어 있다. 전공분야는 대수학, 기하학, 해석학, 위상수학 및 응용수학이 있으며, 교육 내용은 전공 기초 과목 수업을 통하여 논리적 사고 및 수학적 능력을 증진시키는 데 중점을 두고 있다. 대학원에는 석사과정과 박사과정이 운영되고 있다. 대학원 교과과정은 학부 교과목에 기초를 두고 이론과목과 응용과목에 고르게 비중을 두어 학생들로 하여금 연구를 통한 창조적인 능력을 계발하게 하고 있다.

■ 졸업 후 진로

대학원에 진학하여 학문연구에 헌신하거나 일반기업체의 전산분야, 은행이나 보험회사, 증권회사 등을 포함한 금융업으로도 진출하고 있다. 또한 재학 중 교직과목을 이수하여 중·고등학교나 학원 등의 교육계로 진출하거나 복수, 부전공 이수 등을 통하여 보다 많은 가능성을 모색하는 학생들도 증가하고 있다.

■ 연락처 : 전화 032-860-7620, 팩스 032-874-5615

■ 위치 : 5북 211호

수학전공 교과목

영역	종별	학수번호	교과목명	학점 (시수)	이수학기 (학년 학기)	비고
해석학	전필	RS 221	해석학 I	3(3)	2-1	선수과목 기본이수과목, 원어강좌 포함
	전선	RS 224	해석학 II	3(3)	2-2	
	전선	RS 227	벡터해석학	3(3)	2-1	원어강좌 포함
	전선	RS 238	미분방정식1	3(3)	2-1	
	전선	RS 218	미분방정식2	3(3)	2-2	원어강좌 포함
	전필	RS 323	복소해석학 I	3(3)	3-1	원어강좌 포함
	전선	RS 324	복소해석학 II	3(3)	3-2	기본이수과목
	전선	RS 421	실해석학 I	3(3)	4-1	
	전선	RS 422	실해석학 II	3(3)	4-2	
	전선	RS 424	편미분방정식	3(3)	4-2	
대수학	전필	BS 242	선형대수학1	3(3)	2-1	선수과목, 원어강좌 포함
	전선	BS 244	선형대수학2	3(3)	2-2	
	전선	RS 246	정수론	3(3)	2-2	기본이수과목
	전필	BS 311	대수학 I	3(3)	3-1	기본이수과목
	전선	RS 342	대수학 II	3(3)	3-2	
	전선	BS 445	조합론	3(3)	4-2	
	전선	BS 471	부호론	3(3)	4-1	
위상기하	전필	RS 357	위상수학 I	3(3)	3-1	기본이수과목 기본이수과목
	전선	BS 358	위상수학 II	3(3)	3-2	
	전선	RS 451	미분기하학 I	3(3)	4-1	
	전선	BS 452	미분기하학 II	3(3)	4-2	
	전선	RS 454	현대기하학	3(3)	4-2	
응용수학	전선	RS 212	응용수학	3(3)	2-1	원어강좌 포함
	전선	RS 268	보험수학	3(3)	2-2	
	전선	RS 274	수학과컴퓨터	3(3)	2-2	원어강좌 포함
	전선	RS 373	수치해석학 I	3(3)	3-1	
	전선	RS 374	수치해석학 II	3(3)	3-2	
	전선	RS 365	기초과생금융상품론	3(3)	3-1	
	전선	RS 366	암호론	3(3)	3-2	
	전선	RS 367	정보보호 응용 및 실습	3(3)	3-1	
	전선	RS 368	동역학계 개론	3(3)	3-2	원어강좌 포함
	전선	RS 370	생물수학	3(3)	3-2	
	전선	RS 371	보험계리학 이론과 실무	3(3)	3-1	
	전선	RS 463	수학적 모델링	3(3)	4-1	
	전선	RS 464	수치선형대수	3(3)	4-2	
	전선	RS 468	선형계획법	3(3)	4-2	
	전선	RS 472	정보보호론	3(3)	4-1	
교직	전선	BS 281	수학 논리 및 논술	3(3)	2-1	기본이수과목
	전선	BS 482	수학사	3(3)	4-2	
	전선	BS 485	수학교재연구 및 지도법	3(3)	4-1	
	전선	RS 486	수학교육론	3(3)	4-2	
	전선	BS 487	수학교과내용	3(3)	4-2	

■ 수학 전공 이중 학점 취득 불허 교과목표

교과목명	종별	학점	학수번호	타학부(과)	교과목명	종별	학점	학수번호	비고
미분방정식I	전선	3	RS 238	공과대학	공업수학 I	교필	3	RS 213	

■ 타 학부(과)전공학점 인정표

타 학부(과) 전공학점은 전공 이수학점 54학점 중 15학점까지 전공이수학점으로 인정할 수 있다. 전공이수학점으로 인정하는 타 전공과목은 다음과 같다. (타 학부인정과목 중 통계학과에서 개설하는 확률론(BT218)을 수강하였을 시 2009학년도 신입생 및 복학생부터 전공과목으로 인정한다.)

전 공	학수번호	교 과 목 명	개설전공
전 선	BSI 211	일반역학 I	물리학 전공
	BSI 212	일반역학 II	물리학 전공
	BSI 206	전자기학 I	물리학 전공
	BSI 208	현대물리학 I	물리학 전공
	BSI 308	양자물리학 II	물리학 전공
	BSI 309	전자기학 II	물리학 전공
	BSI 305	양자물리학 I	물리학 전공
	BSI 224	수리물리학 I	물리학 전공
	BSI 322	수리물리학 II	물리학 전공
	BSI 462	통계물리학	물리학 전공
	BSI 305	수리통계학 I	통계학 전공
	BSI 362	시계열분석 및 실습	통계학 전공
	BSI 360	수리통계학 II	통계학 전공
	BSI 218	확률론	통계학 전공
	BSI 411	기초확률과정론	통계학 전공
	IN200, 300, 400 단위전과목	(단, IN210이산수학·IN205기초통계학·IN421컴퓨터보안·IN322수치해석은 제외함)	컴퓨터공학 및 정보통신공학
	IC200, 300, 400 단위전과목		컴퓨터공학 및 정보통신공학

☐ Selective Track System ☐

■ 대학원으로 진학하여 순수수학을 전공하고자 하는 학생은 필수과목 외에 다음 과목을 수강하면 많은 도움이 될 것임.

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
RS 244	선형대수학2	RS 358	위상수학Ⅱ
BS 224	해석학Ⅱ	BS 421	실해석학Ⅰ
BS 227	벡터해석학	BS 422	실해석학Ⅱ
RS 246	정수론	RS 424	편미분방정식
BS 281	수학 논리 및 논술	BS 445	조합론
BS 324	복소해석학Ⅱ	BS 451	미분기하학Ⅰ
RS 342	대수학Ⅱ	RS 452	미분기하학Ⅱ

■ 대학원으로 진학하여 수치해석 관련 응용수학을 전공하고자 하는 학생은 필수과목 외에 다음 과목을 수강하면 많은 도움이 될 것임.

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
BS 244	선형대수학2	BS 373	수치해석학Ⅰ
BS 224	해석학Ⅱ	BS 374	수치해석학Ⅱ
RS 227	벡터해석학	RS 421	실해석학Ⅰ
RS 238	미분방정식Ⅰ	RS 422	실해석학Ⅱ
BS 281	수학 논리 및 논술	BS 424	편미분방정식
BS 274	수학과 컴퓨터	BS 445	조합론
BS 324	복소해석학Ⅱ	BS 463	수학적 모델링

■ 수학교사가 되고자 하는 학생은 필수과목 외에 다음 과목을 수강하면 많은 도움이 될 것임.

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
BS 244	선형대수학2	BS 421	실해석학Ⅰ
RS 224	해석학Ⅱ	RS 445	조합론
RS 227	벡터해석학	RS 451	미분기하학Ⅰ
BS 238	미분방정식Ⅰ	BS 452	미분기하학Ⅱ
BS 281	수학 논리 및 논술	BS 482	수학사
BS 324	복소해석학Ⅱ	BS 485	수학교재연구 및 지도법
RS 342	대수학Ⅱ	RS 486	수학교육론
RS 358	위상수학Ⅱ	RS 487	수학교과내용

- 보험 및 금융분야로 취업을 희망하는 학생은 필수과목 외에 다음 과목을 수강하면 많은 도움이 될 것임.

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
BS 244	선형대수학2	BS 373	수치해석학 I
BS 224	해석학 II	BS 374	수치해석학 II
BS 238	미분방정식1	BS 421	실해석학 I
RS 281	수학 논리 및 논술	RS 445	조합론
RS 268	보험수학	RT 330	보험통계
BS 274	수학과 컴퓨터		

- 컴퓨터 및 정보보호 분야로 진학 또는 취업을 희망하는 학생은 필수과목 외에 다음 과목을 수강하면 많은 도움이 될 것임.

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
RS 246	정수론	RS 366	암호론
BS 281	수학 논리 및 논술	BS 445	조합론
BS 274	수학과 컴퓨터	BS 471	부호론
RS 341	대수학 I	RS 472	정보보호론
BS 342	대수학 II		

□ 부전공 · 복수전공 과정 □

■ 복수전공 분야

- 계열기초영역(일반수학 I, II)을 수강하고, 전공필수영역(2008년 이전 - 복소해석학 I, 대수학 I, 위상수학 I / 2009년 이후 - 선형대수학1, 해석학 I, 복소해석학 I, 대수학 I, 위상수학 I)을 포함하여 전공 42학점을 이수해야 한다.

단, 복수전공으로 교원자격증 취득을 위한 경우 계열기초영역(일반수학 I, II) 6학점, 기본이수영역(1999년 이전 복수전공 신청자-대수학, 기하학, 통계학, 해석학 분야별 각 한 과목씩 / 2000년 이후 복수전공 신청자-현대기하, 해석학 I, II, 조합론, 정수론 포함 14 학점 이상 / 2002년 이후 부전공 신청자-수학교육론, 해석학2, 복소해석학2, 미분기하학1, 정수론 포함 14학점 이상 / 2009학년도 입학자 이후 복수전공 신청자-수학교육론, 해석학 2, 복소해석학2, 정수론, 대수학2, 미분기하학1, 미분기하학2 포함 21학점 이상), 전공필수 영역을 포함하여 2008 이전 복수전공 신청자는 전공 42학점(단, 교직이수를 하는 학생의 경우 수학교육론, 수학교재연구 및 지도법은 전공학점에 포함되지 않으나 반드시 이수해야 하고, 선수과목인 해석학 I, 선형대수학1을 전공학점으로 인정함)을 이수해야 한다. 2009학년도 입학자 이후 복수전공 신청자는 전공 56학점(수학교육론, 수학교재연구 및 지도법, 수학 논리 및 논술은 전공 학점으로 인정되며 반드시 이수해야 함)을 이수해야 한다.

■ 부전공

- 전공필수영역(2008년 이전 복소해석학 I, 대수학 I, 위상수학 I / 2009년 이후 선형대수학 I, 해석학 I, 복소해석학 I, 대수학 I, 위상수학 I)을 포함하여 전공 21학점을 이수해야 한다. 단, 부전공으로 교원자격증 취득을 위한 경우 기본이수영역(2000년 이전 부전공 신청자-대수학, 기하학, 통계학, 해석학 분야별 한 과목씩 / 2000년 이후 부전공 신청자-현대기하, 해석학 I, II, 조합론, 정수론 중 14학점 이상/2002년 이후 부전공 신청자 수학교육론, 해석학2, 복소해석학2, 미분기하학 I, 정수론 중 14학점 이상), 전공필수영역을 포함하여 전공 30학점(단, 교직이수를 하는 학생의 경우 수학교육론, 수학교재연구 및 지도법은 전공 학점에 포함되지 않으나 반드시 이수해야 하고, 선수과목인 해석학 I, 선형대수학 I을 전공학점으로 인정함)를 이수해야 한다. (2008년 이후 입학생부터는 부전공으로 교원자격증을 취득할 수 없음)

□ 졸업관련 사항 □

■ 졸업 요구조건

구 분	졸업요구학점	교 양	전 공	잔여학점
단 일 전 공	130	42	60	28
다 중 전 공	130	42	42	46

- ① 위의 표는 2009학년도 입학생 및 1학년 복학생부터 적용한다.
- ② 1998학년도 이전 수학과 입학생은 교양필수 중 기존 과목이 폐강되고 대체과목이 지정되지 않았을 경우 이를 이수하지 못하였다면 최소 21학점 이상의 교양필수를 이수하면 졸업을 할 수 있다.
- ③ 1999학년도 수학과통계학부 입학생의 경우 교양필수 과목을 최소 41학점 이상 이수하면 졸업 할 수 있다.
- ④ 2000~2008학년도 수학과통계학부 입학생의 경우 교양필수 과목 총 50학점을 이수하면 졸업 할 수 있다.
- ⑤ 2003학년도 이전 수학과통계학부 입학생은 전공과목을 39학점 이상 이수하면 졸업 할 수 있다.
- ⑥ 2004학년도 수학과통계학부 입학생 및 1학년 복학생~2008학년도 수학과통계학부 입학생 및 1학년 복학생은 단일전공은 전공54학점 이상, 다중전공은 전공42학점 이상 이수하면 졸업 할 수 있다.
- ⑦ 2009년 8월 이전 졸업생은 졸업요구학점 140학점이상 이수하면 졸업 할 수 있다.
- ⑧ 2009학년도부터 변경된 졸업학점은 2010년 2월 졸업생부터 적용한다.

■ 수여 학위

- 수학 전공 (이학사)

■ 수학전공 경과 조치

• 2000 ~ 2008학년도 입학생 학부교양필수

영역	학수번호	교과목명	학점	비고		영역	학수번호	교과목명	학점	비고
일반 교양	YS 307	경제학의 이해	3	택1	또는	일반 교양	YL	국제화 영역	택1	3
	YP 023	경영학의 이해	3							
	YS 376	논리학의 이해	3	택1			VII	인성·사회봉사영역	택1	3
	YN 316	과학철학의이해	3							
	YS 409	언어의이해	3				YC, YP	실용·정보화 영역	택1	3
계열 교양	BN 100	일반물리학	4	택1	또는	계열 교양	BI 101	물리학 I		3
	BN 100	일반화학	4				BS 101	화학 I		3
	BO 100	일반생물학	4				BO 101	생물학 I		3
	BP 100	일반해양학	4				BP 101	해양학 I		3
	BR 101	컴퓨터개론	3		또는		YC 007	컴퓨터개론	3	

- 2000학년도 3월에 3학기 이상을 마친 학생들의 전공필수과목은 해석학, 대수학 I, 위상수학 I로 한다.
- 국제화 영역, 인성·사회 봉사영역, 실용·정보화 영역 중 동일한 영역 내에서 두 과목을 수강할 수 없다.
- 컴퓨터 개론이 폐강됨에 따라 교양으로 개설되는 YC007 컴퓨터 개론으로 수강 또는 재수강이 가능하며 2009년 8월 졸업생부터 미이수자도 졸업가능하다.

• 재수강 인정 교과목

변경 전							변경 후						
학년	종별	학수번호	교과목명	학점	학기	비고	영역	학수번호	종별	교과목명	학점	학기	비고
					1	2						1	2
2	전선	75 252	현대기하학	3		○ →	위상기하	75 151	전선	현대기하학	3		○ 재수강
3	전선	75 327	벡터해석	3	○		해석학	75 227	전선	벡터해석학	3	○	재수강
3	전선	75 356	미분기하학 I	3		○ →	위상기하	75 151	전선	미분기하학 I	3	○	재수강
1	전선	75 157	미분기하학 II	3	○		위상기하	75 152	전선	미분기하학 II	3		○ 재수강
1	전선	75 119	고급선형대수	3		○ →	대수학	75 202	전선	고급선형대수	3		○ 재수강
1	전선	75 166	암호론	3		○ →	응용수학	75 366	전선	암호론	3		○ 재수강
2	교필	75 203	해석학	3	○		해석학	75 221	전필	해석학	3	○	재수강
2	교필	75 201	선형대수학	3	○		대수학	75 211	전필	선형대수학	3	○	재수강
2	전선	75 235	집합론	3	○		교직	75 281	전선	수학논리 및 논술	3	○	재수강
3	전선	75 363	수치해석학	3	○		응용수학	75 373	전선	수치해석학 I	3	○	재수강
3	전선	75 364	전산수학	3		○ →	응용수학	75 374	전선	수치해석학 II	3		○ 재수강

• 재수강 경과조치

- 1999학년도 수학통계학부 입학생 중 ‘일반수학및연습 I, II’를 재수강할 경우 ‘일반수학 I, II’와 ‘일반수학연습 I, II’를 모두 수강해야 한다.
- 1999학년도 수학통계학부 입학생 중 ‘기초통계 II 및 실습’을 재수강할 경우 ‘기초통계 II’와 ‘기초 통계실습 II’를 모두 수강해야 한다.

통계학전공 소개

■ 전공소개

정보화 사회에서 통계학은 수많은 정보 중에서 우리에게 유익한 정보를 얻어내는 데 필요한 이론과 방법을 제공해 주는 학문이다. 이러한 특성으로 인해 통계학은 수리과학, 생명과학, 의학 등의 기초과학 및 공학 등의 응용과학은 물론 경제학, 사회학, 심리학 등 사회과학의 전반에 이르기까지 광범위한 연구 분야에 응용될 수 있다. 1987년 3월 이과대학 통계학과로 출발하여 1991년과 1995년에 석, 박사 과정이 각각 설립되었다. 지식기반 정보화 사회로 발전함에 따라서 대용량의 자료에서 필요한 정보를 추출하여 의사결정에 도움을 주는 학문인 통계학의 발전 가능성은 무궁무진하다고 할 수 있다.

■ 교육목적

21세기는 지식정보사회이며 지식을 얻는 기반으로서 정보를 추출하고 이를 의사결정에 이용하는 도구로서 통계학이 중요한 역할을 할 것으로 기대된다. 이러한 시대의 흐름에 발맞추어 정보, 금융, 생명, 품질산업 분야에 교육역량을 집중하고, 연계전공을 기반으로 하는 교육체계를 구축하여, 사회에 진출한 후에도 경쟁력이 지속적으로 증대될 수 있도록 기본이론에 충실한 통계정보분석 전문가를 양성한다.

■ 교육목표

통계학이 많이 적용되는 여러 분야 중에서 사회의 요구, 학생들의 자질과 성향, 그리고 전임교수의 전공 분야 등을 고려하여 특정분야를 정하고 연계전공으로 집중 육성하여 해당분야에서 국내 최고의 통계정보분석 전문가로 양성하고 사회에 기여하는 것을 본 전공의 교육목표로 설정하고자 한다.

- 정보화 시대의 핵심이라 할 수 있는 정보의 과학적인 분석방법을 익히며 통계학적 이론을 바탕으로 IT기술의 발달에 따른 사회 제분야에 대한 응용성과 실용성을 갖추도록 한다.
금융분석 분야에서 필요로 하는 다양한 금융통계모델을 개발하고 그 특성을 연구하여 이를 금융산업의 수준을 높이는데 기여할 우수한 인재를 양성한다.
- 생명정보학의 최신 경향을 따라 생명정보학 관련 데이터분석방법을 연구하고, 원천기술을 확보하도록 노력하며, 이를 실제에 적용할 수 있는 인재를 양성한다.
품질혁신 등 각 분야의 산업 현장에서 요구하는 통계적 분석을 통한 문제해결 방법론을 연구하고, 이를 여러 분야에 적용 할 수 있는 통계분석전문가의 양성을 교육의 목표로 한다.

■ 졸업 후 진로

대학원진학이나 유학을 통하여 석·박사 학위를 취득한 후 대학교수나 연구소의 전문 연구원으로 진출 가능하다. 졸업 후 취업을 희망하는 경우에는 정부기관, 기업체, 은행, 연구소 등에 진출하여 품질 관리요원, 보험계리인, CRM전문가, 데이터마이너, 금융분석사, 정보처리기사, 전산요원 등으로도 높은 취업률을 보이고 있다.

■ 연락처 : 전화 032-860-7640, 팩스 032-868-8784 ■ 위치 : 5북 442B호

통계학전공 교과목

영역	종별	학수번호	교과목명	학점 (시수)	이수학기 (학년-학기)	비고
공통기초	전필	BT 204	회귀분석 I	3(3)	2-2	확률론, 통계수학 이론교과목
	전필	BT 206	회귀분석 I 실습	1(2)	2-2	
	전필	BT 303	실험계획법	3(3)	3-1	
	전필	BT 305	수리통계학 I	3(3)	3-1	
	전필	RT 360	수리통계학Ⅱ	3(3)	3-2	
	전필	RT 361	회귀분석Ⅱ및실습	3(3)	3-1	
정보분석	전필	BT 201	통계소프트웨어 및 실습	3(3)	2-1	자료구조론
	전필	BT 208	전산통계	3(3)	2-2	
공통응용	전필	BT 319	다변량통계 및 실습	3(3)	3-1	이론교과목
공통기초	전선	BT 217	통계분석방법	3(3)	2-1	원어강좌 이론교과목 이론교과목
	전선	BT 218	확률론	3(3)	2-1	
	전선	RT 219	통계수학	3(3)	2-1	
	전선	RT 311	수치해석	3(3)	3-1	
	전선	RT 312	시계열분석 및 실습	3(3)	3-2	
	전선	BT 314	표본론 및 실습	3(3)	3-2	
	전선	BT 315	실험계획법실습	1(2)	3-1	
	전선	BT 316	범주형자료분석	3(3)	3-2	
	전선	BT 410	비모수통계학	3(3)	4-2	
	전선	BT 411	기초확률과정론	3(3)	4-1	
공통응용	전선	BT 220	시장조사방법론	3(3)	2-2	이론교과목
	전선	RT 221	사회조사방법론	3(3)	2-1	
	전선	RT 420	통계상담	3(3)	4-2	
	전선	RT 421	자료분석	3(3)	4-1	
	전선	BT 422	응용통계특강	3(3)	4-2	
	전선	BT 423	통계현장실습 I	3(3)	전체	
	전선	BT 424	응용확률특강	3(3)	4-2	
	전선	RT 425	전산통계특강	3(3)	4-1	
	전선	RT 426	바이오인포매틱스	3(3)	4-2	
	전선	RT 427	통계현장실습Ⅱ	3(3)	전체	
	전선	BT 428	통계현장실습Ⅲ	3(3)	전체	
	전선	BT 434	생존분석 및 실습	3(3)	4-2	
금융보험	전선	BT 230	선형통계	3(3)	2-2	이론교과목
	전선	BT 330	보험통계 I	3(3)	3-2	
	전선	BT 430	인구통계학	3(3)	4-2	
	전선	RT 431	보험통계Ⅱ	3(3)	4-1	
	전선	RT 432	금융데이터분석	3(3)	4-2	
	전선	RT 433	금융통계	3(3)	4-2	
	전선	BT 434	생존분석 및 실습	3(3)	4-2	
	전선	BT 435	통계적 위험관리	3(3)	4-1	
정보분석	전선	BT 240	데이터베이스	3(3)	2-2	원어강좌
	전선	BT 241	자료구조론	3(3)	2-1	
	전선	BT 244	전산통계실습	1(2)	2-2	
	전선	BT 442	베이지안의사결정론	3(3)	4-2	
	전선	RT 443	데이터마이닝	3(3)	4-1	
	전선	RT 445	시뮬레이션	3(3)	4-1	
품질생산	전선	BT 350	통계적품질관리	3(3)	3-2	
	전선	RT 451	신뢰성이론	3(3)	4-1	
	전선	RT 453	6 시그마품질경영	3(3)	4-1	

■ 타 학부(과)전공학점 인정표

- 타 학부(전공)에서 제공하는 아래의 과목을 이수할 경우에 최대 15학점까지 전공선택 과목을 이수한 것으로 인정한다.

전 공	학수번호	교 과 목 명	개설학부
전 선	CK 102	재무정보분석	경영학부
	CK 104	증권투자론	경영학부
	CK 108	재무관리	경영학부
	CK 408	생산관리	경영학부
	CK 611	경영정보론	경영학부
	CE 212	계량경제학	경제통상학부
	IN 319	유닉스 프로그래밍	컴퓨터공학부
	IN 408	알고리즘 분석	컴퓨터공학부
	IN 423	컴퓨터 네트워크	컴퓨터공학부

- 수학전공의 전공과목을 이수할 경우 최대 12학점까지 전공선택과목을 이수한 것으로 인정한다. 단, 아래 표의 과목은 제외한다.

전 공	학수번호	교 과 목 명	개설전공
전 선	BS 268	보험수학	수학전공
	BS 274	수학과컴퓨터	수학전공
	BS 482	수학사	수학전공
	BS 485	수학교재연구및지도법	수학전공
	BS 486	수학교육론	수학전공
	BS 487	수학교과내용	수학전공

☐ Selective Track System ☐

■ 대학원에서 통계학 전공 이수에 필요 교과목

학수번호	교 과 목 명	학수번호	교 과 목 명
BT 201	통계소프트웨어 및 실습	BT 305	수리통계학 I
BT 300	수리통계학 II		

■ 대학원에서 응용통계학 전공 이수에 필요 교과목

학수번호	교 과 목 명	학수번호	교 과 목 명
BT 201	통계소프트웨어 및 실습	BT 420	통계상담
BT 314	표본론 및 실습	BT 421	자료분석
BT 319	다변량통계 및 실습	BT 431	생존분석및실습
BT 350	통계적 품질관리	BT 443	데이터 마이닝

■ 금융분야(은행, 증권회사 등)에 취업을 희망할 경우의 이수 필요 교과목

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
BT 312	시계열분석 및 실습	BT 433	금융통계
BT 330	보험통계 I	BT 434	생존분석및실습
BT 411	기초확률 과정론	BT 435	통계적위험관리
BT 431	보험통계 II		

■ 전산관련 분야로 취업을 희망할 경우의 이수 필요 교과목

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
BT 201	통계소프트웨어 및 실습	BT 311	수치해석
BT 240	데이터베이스	BT 445	시뮬레이션
BT 241	자료구조론		

■ 산업분야(상경계 및 제조업)로 취업을 희망할 경우의 이수 필요 교과목

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
BT 312	시계열분석 및 실습	BT 420	통계상담
BT 314	표본론 및 실습	BT 442	베이지안의사결정론
BT 350	통계적 품질관리		

□ 부전공 · 복수전공 및 연계전공 과정 □

■ 부전공

종별	학수번호	교과목명	학점	종별	학수번호	교과목명	학점
전필	BT 204	회귀분석 I	3	전필	BT 305	수리통계학 I	3
전필	BT 303	실험계획법	3	전필	BT 360	수리통계학 II	3
전필	BT 361	회귀분석 II 및 실습	3				

※ 위의 교과목(15학점)과 통계학전공에서 전공 6학점 취득하여 총 21학점 이상 취득하여야 한다.

■ 복수전공

종별	학수번호	교과목명	학점	종별	학수번호	교과목명	학점
교필	BT 101	기초통계 I	3	전필	BT 204	회귀분석 I	3
교필	BT 102	기초통계 II	3	전필	BT 303	실험계획법	3
교필	BT 103	기초통계실습 I	1	전필	BT 305	수리통계학 I	3
교필	BT 104	기초통계실습 II	1	전필	BT 360	수리통계학 II	3
전필	BT 361	회귀분석 II 및 실습	3				

※ 위의 교과목(23학점)과 통계학 전공에서 전공교과목 19학점 취득하여 총 42학점 이상 취득하여야 한다.

■ 통계학주관 연계전공

- 통계학전공 주관 하에 경영학부 및 컴퓨터 공학부와 연계하여 다음의 연계 전공과정을 개설한다.
- 학위 및 자세한 사항은 연계전공에 관한 통계학전공 내규에 따른다.

■ 금융분석학사, 정보분석학사 연계전공에 관한 내규 (개정 : 2005. 1. 14.)

제 1 조(목적) 이 내규는 학칙 제32조의1(연계전공 및 복합전공), 학칙시행세칙 제12조(복수·연계·복합·부전공의 이수) 및 복수·연계·복합전공에 관한 규정에 따라 정보분석·금융분석 연계전공 취득에 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제 2 조(용어의 정의) 1. “정보분석·금융분석 연계과정(이하 “연계과정”)은 이과대학 통계학 공과대학 컴퓨터공학부·경영학부와 연계하여 구성한 전공과정을 말한다.

2. “제1 전공”이라함은 소속학부(과)에서 학생이 이수하는 주전공을 말한다.

3. “연계과정 주관전공(이하 “주관전공”)이란 연계과정 교과과정을 마련하고 학사행정을 지원하는 전공을 말하며, 주관전공은 이과대학 수학통계학부 통계학전공으로 한다.

제 3 조(신청 자격) 아래의 학생은 연계전공을 신청할 수 있다.

- ① 통계학, 컴퓨터 공학 또는 경영학이 주 전공인 학생.
- ② 통계학, 컴퓨터 공학 또는 경영학 복수전공자 및 이수 신청한 학생
- ③ 통계학, 컴퓨터 공학 또는 경영학 부전공자 및 이수 신청한 학생

제 4 조(신청 및 허가) ① 연계과정을 희망하는 학생은 이수 희망과목을 작성하여 주관전공에 신청하고 연계전공 위원회의 허가를 받아야 한다.

② 주관전공에서는 연계과정 이수 대상자를 선발하여 그 명단을 이과대학 경유하여 교무처에 송부 하여야 한다.

제 5 조(교과과정) ① 연계과정을 허가 받은 학생은 [별표1]의 1), 2) 중 하나의 교과과정을 선택하여 연계전공 위원회의 허가를 받아야 한다.

② 2006년 1학기 이전에 허가받은 학생은 [별표1]의 교과과정 교과목 중 이수한 교과목이 주전공과 중복된 경우 9학점까지 중복 인정한다. 2006년 2학기 이후 신청자부터는 중복인정하지 않는다.

제 6 조(학위수여) 소속 대학이나 전공의 규정에 의한 졸업 요건을 만족하고 제 5조의 교대하여 60이상의 평점을 취득한 경우에 정보분석학사 또는 금융분석학사 학위를 수여한다.

제 7 조(운영위원회) 연계전공과정에 필요한 사항을 협의하기 위하여 통계학전공 주임교수 그리고 컴퓨터공학, 경영학부 교수 2인으로 구성하는 운영위원회를 둔다.

제8조(기타) 이 내규에 정하지 아니한 사항은 학칙, 학칙시행세칙, 복수·연계·복합전공에 관한 규정에 따른다.

부 칙

1. (시행일) 개정된 내규는 2005. 1. 14.부터 시행한다.
2. (경과조치) 2004년 8월 이전에 신청한 학생은 개정된 내규를 따른다.

| 별표1 |

□ 정보분석 연계전공 교과과정 □

• 정보분석 연계전공 학생은 아래과정을 이수하여야 한다.

관련전공	영역	종별	학수번호	교과목명	학점 (시간)	비고
통계학	정보분석	전필	BT 201	통계소프트웨어 및 실습	3(3)	택7과목, 21학점 단, BT 241 자료구조론은 IN 212 자료구조로 대체할 수 있다. 단, BT 311 수치해석은 BS 363 수치해석학으로 대체할 수 있다.
	공통기초	전필	BT 204	회귀분석I	3(3)	
	정보분석	전필	BT 208	전산통계	3(3)	
	정보분석	전선	BT 241	자료구조론	3(3)	
	공통기초	전선	BT 311	수치해석	3(3)	
	공통기초	전필	BT 319	다변량통계 및 실습	3(3)	
	공통기초	전필	BT 361	회귀분석II 및 실습	3(3)	
	공통응용	전선	BT 421, 429	자료분석I 또는 통계상담	3(3)	
	정보분석	전선	BT 442	베이지안 의사결정론	3(3)	
	정보분석	전선	BT 443	데이터마이닝	3(3)	
	정보분석	전선	BT 445	시뮬레이션	3(3)	
컴퓨터공학	컴퓨터정보	전필	IN 104	객체지향프로그래밍1	3(3)	택7과목, 21학점 단, IN 405 데이터베이스는 BT 210 데이터베이스로 대체할 수 있다.
	컴퓨터정보	전필	IN 108	객체지향프로그래밍2	3(3)	
	컴퓨터정보	전선	IN 206	윈도즈프로그래밍	3(3)	
	전공기초	교필	IN 210	이산수학	3(3)	
	컴퓨터정보	전선	IN 308	자바프로그래밍	3(3)	
	컴퓨터정보	전선	IN 310	프로그래밍언어론	3(3)	
	컴퓨터정보	전선	IN 316	전자상거래	3(3)	
	컴퓨터정보	전선	IN 319	유닉스프로그래밍	3(3)	
	컴퓨터정보	전선	IN 405	데이터베이스	3(3)	
	컴퓨터정보	전선	IN 422	지능정보시스템	3(3)	

□ 금융분석 연계전공 교과과정 □

• 금융분석 연계전공 학생은 아래과정을 이수하여야 한다.

관련전공	영역	종별	학수번호	교과목명	학점 (시간)	비고
통계학	정보분석	전필	BT 201	통계소프트웨어 및 실습	3(3)	택7과목, 21학점
	공통기초	전필	BT 204	회귀분석I	3(3)	
	공통기초	전선	BT 312	시계열분석 및 실습	3(3)	
	공통응용	전필	BT 319	다변량통계 및 실습	3(3)	
	공통기초	전필	BT 361	회귀분석II 및 실습	3(3)	
	공통기초	전선	BT 330	기초확률과정론	3(3)	
	금융보험	전선	BT 411	보험통계 I	3(3)	
	금융보험	전선	BT 431	보험통계 II	3(3)	
	금융보험	전선	BT 432	금융데이터분석	3(3)	
	금융보험	전선	BT 433	금융통계	3(3)	
	정보분석	전선	BT 443	데이터마이닝	3(3)	
	공통응용	전선	BT 434	생존분석 및 실습	3(3)	
	금융보험	전선	BT 435	통계적 위험관리	3(3)	
경영학	재무관리	전선	CK 101	지식과 가치평가	3(3)	택7과목, 21학점 단, CK 107 국제재무론은 CK 106 금융시장론으로 대체할 수 있다
	재무관리	전선	CK 102	재무정보분석	3(3)	
	재무관리	전선	CK 104	증권투자론	3(3)	
	재무관리	전선	CK 105	파생상품론	3(3)	
	재무관리	전선	CK 107	국제재무론	3(3)	
	재무관리	전선	CK 108	재무관리	3(3)	
	인사관리	전선	CK 206	지식경영론	3(3)	
	회계학	전선	CK 314	재무회계	3(3)	
	경영일반	전선	CK 705	거시경제론	3(3)	
	경영일반	전선	CK 706	미시경제론	3(3)	

□ 졸업관련 사항 □

■ 졸업 요구조건

구 분	졸업요구학점	교 양	전 공	잔여학점
단 일 전 공	130	42	60	28
다 중 전 공	130	42	42	46

- ① 학위수여요건 : 시계열분석 및 실습, 범주형자료분석, 자료분석, 데이터마이닝 중 한과목 이상 이수하여야 한다. 단, 2008학년도 이전에 2학년 과정을 이수한 학생은 수리통계학2, 회귀분석2 및 실습, 시계열분석 및 실습, 범주형자료분석 중 한 과목 이상 이수하여야 한다.
- ② 경과규정
- 위의 표의 졸업요구학점은 2010년 2월 졸업생부터 적용하고, 교양 및 전공은 2009년 이후 입학생부터 적용한다.
 - 교양필수 과목은 1998학년도 이전 입학생은 24학점 이상, 1999학년도 입학생은 41학점 이상 이수하면 졸업이 가능하다. 2000~2008학년도 입학생은 2008학년도 규정에 따른다.
 - 2009년 8월 이전 졸업생은 140학점 이상 이수해야 졸업이 가능하다.
 - 2003학년도 이전 입학생은 전공과목을 39학점 이상 이수하면 졸업이 가능하다.
 - 2004~2008학년도 입학생은 단일전공은 전공54학점 이상, 다중전공은 전공 42학점 이상 이수하면 졸업이 가능하다.
 - 2003학년도 이전에 2학년 과정을 이수한 학생은 전공필수로 회귀분석1, 수리통계학1, 실험계획법을 이수하면 졸업이 가능하다.
 - 2008년도 이전에 2학년 과정을 이수한 학생은 전공필수로 통계소프트웨어 및 실습, 회귀분석1, 회귀분석1실습, 전산통계, 수리통계학1, 실험계획법을 이수하면 졸업이 가능하다.

■ 수여 학위

- 통계학 전공 (이학사)

■ 수학 · 통계학부 경과조치

• 2000~2008학년도 학부 교양필수

영역	학수번호	교과목명	학점	비고		영역	학수번호	교과목명		학점	비고
일반교양	YS 307	경제학의 이해	3	택1	또는	일반교양		국제화 영역	택1	3	택2
	YP 023	경영학의 이해	3					인성·사회 봉사영역	택1	3	
	YS 376	논리학의 이해	3	택1				실용·정보화 영역	택1	3	
	YX 316	과학철학의이해	3								
계열교양	BC 100	일반물리학	4	택1	또는	계열교양	BC 101	물리학 I		3	택1
	BA 100	일반화학	4				BA 101	화학 I		3	
	BC 100	일반생물학	4				BC 101	생물학 I		3	
	BF 100	일반해양학	4				BF 101	해양학 I		3	
	BR 101	컴퓨터개론	3		또는		VC 007	컴퓨터개론		3	

- 선형대수학 또는 해석학은 통계수학으로 수강대체가 가능하다. 선형대수학 또는 해석학 대체 교과목으로 통계수학을 수강하였을 경우 통계수학은 교양필수로 인정된다.
- 일반물리학, 일반해양학은 재수강이 불가능하다. 일반생물학은 생명과학(2103)으로 재수강이 가능하다. 일반화학은 화학(BX105)과 화학실험(BX107)으로 재수강이 가능하다.

■ 통계학전공 경과 조치

• 종별·개설학년변경, 과목변경·분리·통합·신설

변경 전							변경 후								
학년	종별	학수 번호	교과목명	학점	학기		비고	영역	학수 번호	종별	교과목명	학점	학기		비고
					1	2							1	2	
3	전선	RT313	수리통계학 ¹	3		○	→	공통기초	RT360	전필	수리통계학 ²	3		○	종별
3	전선	BT317	회귀분석 ¹ 및실습	3	○		→	공통기초	BT361	전필	회귀분석 ² 및실습	3	○		종별
3	전선	RT318	다변량통계및실습	3	○		→	공통응용	RT319	전필	다변량통계 및 실습	3	○		종별
2	교필	RT213	확률론	3	○		→	공통기초	RT213	전선	확률론	3	○		종별
4	전선	BT410	의사결정론	3		○	→	정보분석	BT412	전선	베이지안의사결정론	3		○	변경

• 재수강 경과조치 (2008학번 이전 학생)

- 의사결정론은 베이지안의사결정론으로 재수강이 가능하다.

물리화학부 교과과정

물리학전공, 화학전공

구분 \ 내용		학수번호	교 과 목 명	학 점	1차년도		2차년도		3차년도		4차년도		
					1	2	1	2	1	2	1	2	
교양	필수	IE 105	대학영어 I	2	○								
		IE 106	대학영어 II	2		○							
		IT 104	영문강독	2			○						
		IT 124	아공계열 글쓰기와 토론	3		○							
		IT 131	생활한문	1	○								
	소계				10								
	학부 교양필수	일반 교양영역	제 2영역	국제화영역에서 택1	3								
			제 3영역	인성사회봉사영역에서 택1	3								
			제 4영역	실용정보화영역에서 택1	3								
		계열 교양영역	EZ 101	새내기세미나	1	○							
			BS 101, 102	일반수학 I, II	3 3	○	○						
			PM 101, 103	물리학 I, 물리학실험 I	3-1	○							
			PM 102, 104	물리학 II, 물리학실험 II	3-1		○						
			PN 101, 103	화학 I, 화학실험 I	3-1	○							
PN 102, 104			화학 II, 화학실험 II	3 1		○							
BO 101, 103			생물학 I, 생물학실험 I	3 1	○								
BO 102, 104			생물학 II, 생물학실험 II	3 1		○							
BP 101, 103			해양학 I, 해양학실험 I	3-1	○								
BP 102, 104		해양학 II, 해양학실험 II	3-1		○								
소계				32									
합 계				42									
전공	필수	이론교과목	0 24	(전공별 교과과정 참조)									
		실험실습, 세미나, 토론 등	0 12										
	선택	전공심화과정	24 60										
		다중전공과정	6 12										
	합계	전공심화과정	60										
		다중전공과정	12										
일반선택		전공심화과정	23										
		다중전공과정	16										
총 이수학점				130									
비 고		1. 계열 교양 영역 중 I, II로 끝나는 과목은 해당 실험과목을 반드시 이수하여야 한다. (예: 물리학 I의 수강자는 물리학실험 I을 반드시 이수하여야 한다.) 2. 위의 교과과정은 2009학년도 입학생 및 2009학년도에 1학년 1차, 2차 학기로 복학하는 학생부터 적용된다. 3. 2009학년도부터 자연과학계열 교양필수 과목에서 “기초통계학” 과목이 제외됨에 따라, 상기 과목을 재수강하고자 하는 학생은 기초통계1(EI101-003) 또는 기초통계2(EI102-003) 과목으로 대체 수강 할 수 있다.											

물리학전공 소개

■ 전공소개

물리전공은 자연과학과 이공계 모든 분야의 기초가 되는 학문인 물리학의 여러 중요과목을 습득하고 연마함으로써 졸업 후 사회에 진출하여 첨단과학 기술 산업의 어느 분야에서나 쉽게 적용할 수 있는 기본소양의 함양과 관련 산업발전을 이끌어 나갈 지도자적 과학 기술인의 배양을 목적으로 하고 있다. 이러한 목적으로 1978년 설립된 물리학전공은 980여명의 졸업생을 배출하고 1982년 석사과정, 1985년 박사과정을 인가 받아 현재 광학, 응집물리학, 핵물리학 등의 분야에서 200명이 넘는 석·박사를 배출하였다.

■ 교육목적

물리는 현대 산업 및 공학, 응용과학 기술의 기초를 이루고 근본이 되는 학문분야이다. 먼저 원리를 이해하여 기초를 연마한 후 최첨단 기술을 배워서, 사회 각 분야에서 기여하는 창의적인 인재를 양성하는 것을 목적으로 한다.

■ 교육목표

현재는 IT, BT, NT 등으로 대표되는 최첨단 기술의 시대로, 빠른 기술의 발달을 그 특징으로 꼽을 수 있다. 첨단 기술일수록 경쟁이 더 치열해지고, 테크놀로지의 발전과 시장의 변화는 그 속도가 점점 더 빨라질 것으로 예상된다. 이렇게 변화가 빠른 환경에서는 기술의 습득 못지않게 원리의 이해가 중요하다. 물리는 실험을 통하여 입증된 근본적인 원리를 배우는 학문으로, 그 구체적인 교육목표는 다음과 같다.

- 이론과 실험을 통한 원리의 이해 및 문제 해결 능력 배양
- 기초를 바탕으로 하여 최신 기술 습득 능력 배양
- 이론과 실험 능력을 겸비한 각 산업 분야 인재 배출
- 연구 및 교육 인력 양성

■ 교육과정

학부과정에서는 물리학을 깊이 이해할 수 있도록 각 학년에 맞는 강의와 실험을 실시하고 있으며, 실험 실습 교육을 강화하기 위해 실험 중목을 교과 과정에 맞도록 조절하고 있고 이에 필요한 최신 기자재 확보에 힘쓰고 있다. 특히 번역서에 의존하던 일반 물리학 교과서를 학생들이 이해하기 쉽고 1년에 모두 가르칠 수 있도록 새로 만들어서 1998학년부터 사용해오고 있으며, 비디오, CMT 등 다양한 보조 자료를 활용할 수 있는 물리학 전용 강의실을 구비하여 컴퓨터를 이용한 강의를 통해 강의의 질을 높이게 되었다. 또한 물리학과 전용 전산실을 마련하여 학생 스스로 다양한 물리현상을 전산 시뮬레이션을 통해 배울 수 있는 기회를 제공하고 있으며, 학교 전산망을 통한 인터넷을 활용하여 정보화 사회에 필요한 능력을 키우고 있다. 학부에서는 역학, 전자기학, 양자역학등 기초과목을 전공 필수로 이수하여야 하며 전산 물리학, 광학, 고체물리학, 반도체물리학, 전산물리학 등 첨단산업과 연관 깊은 전공선택 과목을 광범위하게 개설하고 있다. 대학원은 심도 깊은 기초과목 연마와 함께 레이저 물리, 광학 실험, 포토닉스 물리학 분야와 고체 에너지 밴드 이론, 양자광학, 통계물리, 핵구조 및 반응이론 등 이론 물리학 분야의 첨단 연구로 진입할 수 있는 기본 소양을 함양할 수 있는 과목들을 개설하고 있다.

■ 졸업 후 진로

학문적 목표를 두고 있는 졸업생들은 대학원이나 해외 유학을 통하여 학업에 정진하게 되며, 취업을 원할 경우 삼성종합기술연구소, LG종합기술연구소, 한국전자통신연구소와 같은 국립기관 및 기업의 연구분야로 진출하고 있다. 그 외에도 삼성반도체, 삼성SDI, HYNIX, (주)LG EMI 등의 대기업을 비롯해 광학, 전자, 통신, IT, BT, NT등의 벤처 및 중소기업으로 진출 가능하다.

■ 연락처 : 전화 032-860-7650.

팩스 032-872-7562

■ 위치 : 5동 316호

물리학전공 교과목

영역	종별	학수번호	교과목명	학점 (시수)	이수학기 (학년-학기)	비고
기초물리	전필	Ph 211	※일반역학Ⅰ	3(3)	2-1	원어강좌
	전필	Ph 212	일반역학Ⅱ	3(3)	2-2	
	전선	Ph 205	전자물리학	3(3)	2-1	
	전필	Ph 206	※전자기학Ⅰ	3(3)	2-2	
	전선	Ph 208	※현대물리학Ⅰ	3(3)	2-2	
	전필	Ph 308	양자물리학Ⅰ	3(3)	3-2	
	전필	Ph 309	전자기학Ⅱ	3(3)	3-1	
	전필	Ph 305	※양자물리학Ⅰ	3(3)	3-1	
	전선	Ph 307	현대물리학Ⅱ	3(3)	3-1	
기초실험	전필	Ph 251	전자물리실험	1(2)	2-1	
	전필	Ph 252	고급전자물리실험	2(4)	2-2	
	전필	Ph 301	현대물리실험	2(4)	3-1	
수리 컴퓨터	전필	Ph 223	물리수학	3(3)	2-1	컴퓨터관련과목
	전선	Ph 261	※컴퓨터와 물리학 및 실습	3(3)	2-1	
	전필	Ph 224	수리물리학Ⅰ	3(3)	2-2	
	전선	Ph 322	수리물리학Ⅱ	3(3)	3-1	컴퓨터관련과목 컴퓨터관련과목
	전선	Ph 361	소프트웨어와 물리학 및 실습	3(3)	3-1	
	전선	Ph 465	물리학 수치해석 및 실습	3(3)	4-2	
광학 및 정보통신	전선	Ph 210	기하광학	3(3)	2-2	원어강좌
	전선	Ph 331	※물리광학	3(3)	3-1	
	전필	Ph 334	광학 및 레이저실험	2(4)	3-2	
	전선	Ph 432	전자광학	3(3)	4-1	
	전선	Ph 433	기초광통신학	3(3)	4-1	
	전선	Ph 434	분광학	3(3)	4-1	원어강좌
	전선	Ph 435	광자과학 및 광통신 실험	2(4)	4-2	
	전선	Ph 436	정보처리학	3(3)	4-2	
	전선	Ph 437	레이저 및 광자과학	3(3)	3-2	
물성물리	전선	Ph 342	재료물리학	3(3)	3-2	원어강좌
	전선	Ph 412	자성물리학	3(3)	4-2	원어강좌
	전선	Ph 343	고체물리학	3(3)	3-2	
	전선	Ph 411	반도체물리학	3(3)	4-1	
	전선	Ph 445	나노물리학	3(3)	4-2	
	전필	Ph 447	물성물리실험	2(4)	4-1	
핵 및 입자물리	전선	Ph 306	상대성이론	3(3)	3-2	원어강좌
	전선	Ph 451	핵물리학	3(3)	4-1	
	전선	Ph 452	입자물리학	3(3)	4-2	원어강좌
	전선	Ph 454	우주물리학	3(3)	4-2	
통계물리	전필	Ph 310	※열 및 통계역학Ⅰ	3(3)	3-2	원어강좌
	전선	Ph 401	열 및 통계역학Ⅱ	3(3)	4-1	
	전선	Ph 462	통계물리학	3(3)	4-2	
	전선	Ph 466	생명물리학	3(3)	4-1	
교직	전선	Ph 801	※과학교육론	3(3)	3-2	교직이수자에 한하여 수강할 수 있음.
	전선	Ph 802	과학교재연구 및 지도법(원어강좌)	3(3)	3-1	
	전선	Ph 803	과학논리 및 논술	2(2)	3-2	
종합	전선	Ph 471	물리특강	3(3)	4-2	

1. ※표시는 교직 기본이수 과목임.

2. Ph801, Ph802, Ph803은 교직과정 이수자만 수강 가능하며.

교직 미이수자는 전공학점으로 인정하지 않음. 취득학점으로만 인정함.

■ 물리학전공 이중 학점 취득 불허 교과목표

학수번호	교 과 목 명	종별	학점	타학부(과)	학수번호	교 과 목 명	학점
B1 205	전자물리학	전선	3	전자전기공학부	IL 338	나노물리입문	3
B1 206	전자기학 I	전필	3	전자전기공학부	IL 205	전기자기학 I	3
B1 309	전자기학 II	전필	3	전자전기공학부	IL 227	전기자기학 II	3
B1 305	양자물리학 I	전필	3	화학전공	BA 331	물리화학 III	3
B1 343	고체물리학	전선	3	화학전공	BA 422	고체화학	3

□ Selective Track System □

■ 광전자 분야에 취업을 희망하는 경우 이수 필요 교과목

학수번호	교 과 목 명	학수번호	교 과 목 명
B1 210	기하광학	IL 338	나노물리입문
B1 331	물리광학	IL 405	광전자
B1 432	전자광학	B1 436	정보처리학
B1 433	기초광통신학	B1 437	레이저 및 광자과학
B1 434	분광학	IL 406	광통신공학
B1 435	광자과학 및 광통신 실험	IL 407	전자디스플레이
		IL 410	전파공학

■ 광정보통신 분야의 취업을 희망하는 경우 이수 필요 교과목

학수번호	교 과 목 명	학수번호	교 과 목 명
B1 210	기하광학	IC 313	응용광학 / 실습
B1 331	물리광학	IC 410	광통신기초 / 실습
B1 432	전자광학	IC 428	광통신공학
B1 433	기초광통신학	B1 436	정보처리학
B1 434	분광학	IC 432	광소자기초
B1 435	광자과학 및 광통신 실험	IC 434	광전자
B1 437	레이저 및 광자과학	IC 437	이동통신기초
		IC 438	위성통신기초

※ 광정보통신 분야에 취업을 희망하는 경우 “광정보통신” 연계전공을 이수하는 것을 권장함.

■ 광학 분야의 취업을 희망하는 경우 이수 필요 교과목

학수번호	교 과 목 명	학수번호	교 과 목 명
B1 205	전자물리학	IC 313	응용광학 / 실습
B1 210	기하광학	B1 434	분광학
B1 331	물리광학	B1 435	광자과학 및 광통신 실험
B1 432	전자광학	B1 436	정보처리학
B1 433	기초광통신학	B1 437	레이저 및 광자과학
IL 405	광전자	IC 432	광소자기초
		IC 433	광자공학기초

■ 대학원 물리학과를 진학하여 광학을 전공하는 경우 이수 필요 교과목

학수번호	교 과 목 명	학수번호	교 과 목 명
PEI 205	전자물리학	PEI 433	기초광통신학
PEI 210	기하광학	PEI 434	분광학
PEI 331	물리광학	IC 405	광전자
PEI 432	전자광학	IC 313	응용광학 / 실습

■ 반도체 산업분야의 취업을 희망하는 경우 이수 필요 교과목

학수번호	교 과 목 명	학수번호	교 과 목 명
PEI 312	재료물리학	IC 305	반도체소자 I
PEI 412	자성물리학	IC 361	반도체물성
PEI 313	고체물리학	IC 362	디지털회로
PEI 444	반도체물리학	IC 436	집적회로설계
PEI 415	나노물리학	IC 418	전자전기재료

■ NT 산업분야의 취업을 희망하는 경우 이수 필요 교과목

학수번호	교 과 목 명	학수번호	교 과 목 명
PEI 312	재료물리학	IH 301	고분자물성
PEI 412	자성물리학	IH 403	고분자물리
PEI 313	고체물리학	IH 405	고분자복합재료
PEI 444	반도체물리학	III 410	고분자신소재
PEI 415	나노물리학		

■ 재료 산업분야의 취업을 희망하는 경우 이수 필요 교과목

학수번호	교 과 목 명	학수번호	교 과 목 명
PEI 312	재료물리학	IP 411	전자재료
PEI 412	자성물리학	IP 412	반도체재료
PEI 313	고체물리학	IP 413	비정질재료
PEI 444	반도체물리학	IP 420	전자광학재료
PEI 415	나노물리학		

■ 대학원에서 물리학과와 이론 및 물성물리전공(물성물리)을 전공할 경우 이수 필요 교과목

학수번호	교 과 목 명	학수번호	교 과 목 명
PEI 322	수리물리학II	PEI 412	자성물리학
PEI 312	재료물리학	PEI 313	고체물리학
		PEI 444	반도체물리학

■ 대학원에서 물리학과 의 이론 및 물성물리전공(통계물리)을 전공할 경우 이수 필요 교과목

학수번호	교 과 목 명	학수번호	교 과 목 명
DEI 261	컴퓨터와 물리학 및 실습	DEI 401	열 및 통계역학Ⅰ
DEI 465	물리학 수치해석 및 실습	PEI 343	고체물리학
PEI 361	소프트웨어와 물리학 및 실습	DEI 462	통계물리학
		DEI 466	생명물리학

■ 대학원에서 물리학과 의 이론 및 물성물리전공(핵물리)을 전공할 경우 이수 필요 교과목

학수번호	교 과 목 명	학수번호	교 과 목 명
DEI 306	상대성이론	DEI 452	입자물리학
DEI 451	핵물리학	DEI 454	우주물리학

■ BT 산업분야의 취업을 희망하는 경우 이수 필요 교과목

학수번호	교 과 목 명	학수번호	교 과 목 명
DEI 261	컴퓨터와 물리학 및 실습	BOI 424	생물정보론
DEI 465	물리학 수치해석 및 실습	POI 321	분자생물학
PEI 361	소프트웨어와 물리학 및 실습	DEI 462	통계물리학
DEI 401	열 및 통계역학Ⅰ	DEI 466	생명물리학
DEI 343	고체물리학	POI 226	유전학 및 실험
		BOI 431	신경생물학

■ 소프트웨어(IT) 산업분야의 취업을 희망하는 경우 이수 필요 교과목

학수번호	교 과 목 명	학수번호	교 과 목 명
PEI 261	컴퓨터와 물리학 및 실습	IN 308	자바프로그래밍
DEI 465	물리학 수치해석 및 실습	IN 403	인터넷 DB시스템응용
DEI 322	수리물리학Ⅰ	IN 406	컴퓨터제어 및 실험
PEI 361	소프트웨어와 물리학 및 실습	IN 407	컴퓨터그래픽스
LI 201	객체지향프로그래밍	IN 411	데이터베이스 설계
LI 301	수치해석	IN 417	통신프로토콜 및 실습

■ 교직(물리) 분야의 취업을 희망하는 경우 이수 필요 교과목

학수번호	교 과 목 명	학수번호	교 과 목 명
DEI 205	전자물리학	DEI 208	현대물리학Ⅰ

※ 공통과학교사 자격증을 취득하려면 공통과학연계전공을 꼭 신청하여야 함.

■ 변리사를 준비하는 경우 이수 필요 교과목

학수번호	교 과 목 명	학수번호	교 과 목 명
B1 205	전자물리학	B1 313	고체물리학
B1 208	현대물리학I		실용신안법
D6 315	특허법 I (D1 222 특허법 II)		민법개론
D6 316	상표법		자연과학개론
D1 320	의장법		영어

※ 2차 시험과목은 필수3과목(특허법 및 실용신안법, 상표법, 민사소송법)+선택1과목(물리전공 선택가능 과목: 전자기학, 고체물리학, 반도체공학, 회로이론, 통신공학)

※ 변리사에 도전하려는 학생은 매 학기(방학포함) 지적재산권전공에서 열리는 변리사 특강을 수강 (무료) 할 것.

□ 부전공 · 복수전공 · 연계전공 과정 □

■ 부전공

- 물리학전공과목 중 21학점 이상을 이수하여야 한다.
- 2012학년도 1학기 신청자부터 일반역학 I, 일반역학 II, 전자기학 I, 전자기학 II, 양자물리학 I, 양자물리학 II, 열 및 통계역학 I 을 포함하여 21학점 이상 이수하여야 한다.

■ 복수전공

- 물리학전공과목 중 39학점을 이수하여야 하며 선수과목은 없다.
- 2005학년도 신청자부터 물리학전공과목을 42학점 이상 이수해야 한다.

■ 물리전공주관 연계전공

- 물리학전공 주관 하에 정보통신공학부와 연계하여 다음의 연계전공과정을 개설한다.
- 연계전공 명칭 : 광정보통신
- 주관학부 : 자연과학대학 물리화학부 물리학전공
- 관련학부 : 정보통신공학부

■ 광정보통신 연계전공에 관한 내규 (개정 : 2009. 12.)

제 1 조(목적) 이 내규는 학칙 제32조의 1(연계전공 및 복합전공), 「학칙시행세칙」 제12조(복수·연계·복합·부전공의 이수) 및 「복수·연계·복합전공에 관한 규정」에 따라 광정보통신연계전공 취득에 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제 2 조(용어의 정의) ① “광정보통신 연계과정(이하 “연계과정”)은 자연과학대학 물리학전공, IT공과대학 정보통신공학 전공과 연계하여 구성된 전공과정을 말한다.

② “제1전공”이라 함은 소속학부(과)에서 학생이 이수하는 주전공을 말한다.

③ “연계과정 주관전공(이하 “주관전공”)이란 연계과정 교과과정을 마련하고 학사행정을 지원하는 전공을 말하며, 주관전공은 자연과학대학 물리화학부 물리전공으로 한다.

제 3 조(신청 자격) 다음 각 호에 해당하는 학생은 연계전공을 신청할 수 있다

1. 물리학 또는 정보통신공학이 주 전공인 학생
2. 물리학 또는 정보통신공학을 복수전공으로 신청한 학생
3. 물리학 또는 정보통신공학을 부전공으로 신청한 학생

제4조(신청 및 허가) ① 연계전공을 이수하고자 하는 학생은 3차 학기 또는 5차 학기등록 이전 정해진 기간 안에 주관전공에 신청서를 신청하여 허가를 받아야 한다.

② 주관전공에서는 연계과정 이수 대상자를 선발하여 그 명단을 자연과학대학 경유하여 교무처에 송부하여야 한다.

제5조(교과과정 및 이수학점) ① 연계전공을 이수하고자 하는 학생은 [별표]의 교과과정에서 총 12학점 이상을 이수하여야 한다.

② 물리학 전공 교과목 중 총 21학점 이상, 정보통신공학 교과목 중 총 21학점 이상을 고르게 이수하여야 한다.

③ 연계전공은 주전공의 교과목과 중복되지 않는 별도의 교과목으로 이수하여야 한다.

제6조(이수포기) 연계과정을 이수 중인 학생이 중도에 포기하고자 할 경우 주관전공에 포기신청서를 제출하여 승인을 받아야 한다.

제7조(학위수여) 소속대학이나 전공의 졸업 요건을 만족하고, 연계과정 이수조건을 갖춘 자에 대하여 광정보통신학사 학위를 수여한다.

제8조(운영위원회) 연계전공 운영에 필요한 사항을 협의하기 위하여 물리학전공 주임교수, 정보통신공학부 교수 1인으로 구성하는 운영위원회를 둔다.

제9조(기타) 이 내규에 정하지 아니한 사항은 「학칙」, 「학칙시행세칙」, 「복수·연계·복합전공에 관한 규정」에 따른다.

부 칙

1. ①(시행일) 개정된 내규는 2005. 1. 14.부터 시행한다.

②(경과조치) 2005학년도 이전 광정보통신 연계전공을 이수중인 학생은 개정전 「광정보통신 연계전공에 관한 내규」를 따른다.

③(경과조치) 개정된 내규에도 불구하고 2005학년도에 광정보통신 연계전공을 신청한 학생은 이 내규를 적용한다.

2. ①(시행일) 이 개정 내규는 2006. 9.부터 시행한다.

②(경과조치) 2004학년도 이전에 신청한 학생은 종전 내규를 따른다.

3. ①(시행일) 이 개정 내규는 2009년 12월 1일부터 시행한다.

②(경과조치) 개정내규의 시행일에도 불구하고 제 5조 3항은 2007학년도 신청자부터 적용한다. 2006학년도 이전 신청자는 최대 9학점까지 중복학점으로 인정한다.

| 별표1 |

□ 광정보통신 연계전공과정 □

관련전공	영역	종별	학수번호	교과목명	학점 (시간)	비고
물리학	기초물리	전필	PH 206	전자기학I	3(3)	21학점 이상
물리학	기초물리	전필	PH 309	전자기학II	3(3)	
물리학	기초물리	전필	PH 305	양자물리학I	3(3)	
물리학	기초물리	전필	PH 308	양자물리학II	3(3)	
물리학	기초물리	전선	PH 208	현대물리학I	3(3)	
물리학	기초물리	전선	PH 307	현대물리학II	3(3)	
물리학	기초물리	전선	PH 205	전자물리학	3(3)	
물리학	광학및정보통신	전선	PH 210	기하광학	3(3)	
물리학	광학및정보통신	전선	PH 331	물리광학	3(3)	
물리학	광학및정보통신	전필	PH 334	광학및레이저실험	2(4)	
물리학	광학및정보통신	전선	PH 432	전자광학	3(3)	
물리학	광학및정보통신	전선	PH 433	기초광통신학	3(3)	
물리학	광학및정보통신	전선	PH 434	분광학	3(3)	
물리학	광학및정보통신	전선	PH 435	광자과학및광통신실험	2(4)	
물리학	광학및정보통신	전선	PH 436	정보처리학	3(3)	
물리학	광학및정보통신	전선	PH 437	레이저및광자과학	3(3)	
물리학	기초실험	전필	PH 251	전자물리실험	1(2)	
물리학	기초실험	전필	PH 252	고급전자물리실험	2(4)	
물리학	기초실험	전필	PH 301	현대물리실험	2(4)	
물리학	물성물리	전필	PH 447	물성물리실험	2(4)	
정보통신 공학	정보통신 기초영역 (전공필수)			개설교과목 중 택 9학점 이상		21학점 이상
	정보통신 공통영역 (전공선택)			개설교과목 중 택 6학점 이상 단, 양자역학의 기초, 멀티미디어 응용수학은 이수학점에서 제외		
	통신영역 (전공선택)			개설교과목 중 택 6학점 이상		

□ 졸업관련 사항 □

■ 졸업요구조건

구 분		졸업요구학점	교 양	전 공	잔여학점
2009학년도 입학생	단일전공	130	42	60	28
	다중전공	130	42	42	46
2008학년도 이전 입학생	단일전공	140	50	54	36
	다중전공	140	50	42	48

① 학위수여요건 : 졸업논문을 제출하고 심사를 통과하여야 한다.

② 경과규정

- 1999학년도 이전 입학생의 경우 교양필수과목 38학점(1999학년도 이전 입학생이 계열 교양필수과목을 기초전공필수나 전공필수로 이수하였을 경우 교양필수 학점으로 인정)을 이수하여야 하며, 2003학년도 이전 입학생의 경우 교양필수 과목 48학점을 이수하여야 한다.
- 1998학년도 이전 입학생의 경우 일반역학 I, 전자기학 I, 현대물리학 I, 양자물리학 I, 전자물리실험 I, 전자물리실험 II, 현대물리실험, 열 및 통계역학 I 중에서 9학점을 이수하였으면 전공 필수과목을 이수한 것으로 인정한다.
- 2003학년도 이전 입학생의 경우 전자물리실험, 현대물리실험, 양자물리학 I, 전자기학 I 등 총 9학점을 이수하여야 전공필수과목을 이수한 것으로 인정한다.
- 2008학년도 이전 입학생의 경우 전자물리실험, 고급전자물리실험, 전자기학 I, 현대물리실험, 양자물리학 I, 광학 및 레이저실험, 물성물리실험(총 15학점)을 이수하여야 전공필수과목을 이수한 것으로 인정한다.
- 2009학년도 1학기에 3차 또는 4차 등록한 학생의 경우 일반역학 I, 일반역학 II, 물리학, 수리물리학 I, 열 및 통계역학 I, 전자기학 I, 전자기학 II, 양자물리학 I, 양자물리학 II, 전자물리실험, 고급전자물리실험, 현대물리실험, 광학 및 레이저실험, 물성물리실험(총 36학점)을 이수하여야 전공필수과목을 이수한 것으로 인정한다.
- 2003학년도 이전 입학생의 경우 전공과목 39학점을 이수하여야 한다.
- 2010년 2월 졸업생부터 교양필수 및 전공필수 교과목을 이수하고 교과구분별 졸업학점을 이수, 과에서 정한 졸업요건을 구비한 자중 총 130학점 이상 이수한 경우 졸업을 허가한다.

■ 수여학위

- 물리학전공 (이학사)

화학전공 소개

■ 전공소개

화학전공은 화학과 관련된 여러 분야의 전반적인 학문적 기초지식 습득과 아울러 급변하는 사회에 알맞는 응용능력을 갖춘 화학도를 배출함을 목표로 하고 있다. 1971년 12월 학부설치 인가를 받은 뒤 1976년 1월 대학원 석사과정, 1978년 2월 박사과정, 이어 1980년 11월에 교육대학원 석사과정이 개설되었다. 또한 1993년도에 실시된 전국대학 화학과 평가에서 본 학과의 학부와 대학원 과정 모두가 국내 최상위급의 우수한 수준에 있음을 인정받은 바 있으며, 1996년에 중앙일보사 주최 '전국화학과 평가'에서 4위를 기록하는 역량을 과시했다.

■ 교육목적

현대 산업은 매우 빠른 속도로 발전하고 있으며 사회에서는 깊은 지식과 변화에 대한 적응력을 함께 갖춘 인재를 요구하고 있다. 화학은 현대 산업의 밑바탕이 되는 학문분야이며 따라서 사회의 요구에 부응하는 이론과 실재를 겸비한 인재를 양성하되 사회의 주역으로서 항상 진취적이고 능동적인 자세로 업무를 수행할 수 있는 정신적 무장을 갖추도록 하는데 교육의 목적을 두고 있다.

■ 교육목표

화학은 현대 산업의 근간이 되는 학문분야이다. 사회와 산업계에서는 화학의 각 분야에 고루 학문적 기초를 갖추고 급속히 발전해 가는 현대 기술과 산업에 능동적으로 대처할 수 있는 능력을 갖춘 화학도를 요구하고 있다. 따라서 이러한 사회의 요구에 부합하는 인재를 양성하여 배출하기 위해 다음과 같은 교육목표를 지향한다.

이론과 실습을 겸비한 교육

새로운 이론 및 기술에 대한 적응력 배양

- 현장 문제 해결능력을 갖춘 인재 양성
- 창의적 연구능력을 갖춘 고급 인력 양성
- 교육능력과 연구능력을 갖춘 중·고등학교 과학교사 양성

■ 교육과정

교육과정에는 인격형성과 올바른 세계관 정립에 필요한 인문사회계 교양과목과 아울러, 폭넓은 과학적 안목의 함양을 위해 수학, 전산, 물리 등 인접 과학 분야의 기초과목과 선택과목들이 편성되어 있다. 전공과목의 편성은 화학의 이론적 배경을 체계적으로 배우기 위한 각 분야의 기초 및 고급 과목과, 산업 현장에 진출했을 때 응용능력을 갖추기 위한 응용과목들이 고르게 갖추어져 있다. 대학원 과정의 교과과정은 물리화학 전공과 화학 전공으로 나뉘어 있으며 학문적 발전을 수용할 수 있고 전문지식 습득과 연구능력을 함양할 수 있도록 편성되어 있다.

■ 졸업 후 진로

대학원에 진학하여 학문에 정진하거나, 재학 중 교직과정을 이수하여 중, 고등학교의 교직에 진출하기도 하고, 삼성반도체 및 대기업 연구소, 정부기관, 정부출연 연구소의 화학관련 업무에 진출하기도 한다. 또한 의료기관, 식약청 및 식품관련 기관과 제약 및 화장품 업체의 연구분야, 생산, 판매 활동 등으로 진로 선택의 폭이 넓다. 2011학년도 2월 졸업자 25명 중 12명이 본 대학 화학과 및 타대학 화학과 대학원에 진학하였으며 나머지 학생들은 전공과 적성을 살려 대기업 등에 취업을 하여 약 80%에 달하는 취업률을 보이고 있다.

■ 연락처 : 전화 032-860-7670.

팩스 032-867-5604

■ 위치 : 5동 417B호

화학전공 교과목

영역	종별	학수번호	교과목명	학점 (시수)	이수학기 (학년-학기)	비고
기초화학	전선	DX 212	화학의 미래	3(3)	2-1	원어강좌
무기화학	전필	FX 221	무기화학 1	3(3)	2-2	교직기본이수과목 교직기본이수과목 교직기본이수과목, 실험실습
	전선	DX 322	무기화학 2	3(3)	3-1	
	전필	FX 323	무기화학실험	2(4)	3-2	
	전선	DX 325	반도체화학	3(3)	3-2	원어강좌
	전선	FX 421	유기금속화학	3(3)	4-1	원어강좌
	전선	DX 423	나노화학	3(3)	4-2	
물리화학	전필	DX 335	기초양자화학	3(3)	2-1	교직기본이수과목
	전선	DX 233	열역학	3(1)	2-2	
	전선	DX 433	반응속도론	3(3)	3-1	
	전선	DX 332	분자분광학	3(3)	3-2	교직기본이수과목, 실험실습
	전필	DX 333	물리화학실험	2(1)	3-1	
	전선	DX 434	전산화학	3(3)	4-1	
분석화학	전필	FX 254	분석화학	3(3)	2-1	교직기본이수과목
	전선	DX 352	기기분석 1	3(3)	3-1	
	전선	FX 353	기기분석 2	3(3)	3-2	교직기본이수과목, 실험실습
	전필	DX 454	분석 및 기기분석실험	2(1)	4-1	
	전선	FX 455	환경화학	3(3)	4-1	
생화학	전필	FX 364	생화학 1	3(3)	3-1	원어강좌 원어강좌 실험실습
	전선	DX 362	생화학 2	3(3)	3-2	
	전선	FX 461	세포생화학	3(3)	4-1	
	전선	DX 462	생화학특론	3(3)	4-2	
	전선	FX 363	생화학실험	2(4)	3-2	
유기화학	전필	FX 273	유기화학 1	3(3)	2-1	교직기본이수과목 교직기본이수과목 교직기본이수과목, 실험실습
	전선	DX 272	유기화학 2	3(3)	2-2	
	전필	FX 274	유기화학 실험	2(4)	2-2	
	전선	DX 372	유기합성화학	3(3)	3-2	원어강좌
	전선	FX 373	유기반응론	3(3)	3-1	
	전선	DX 471	유기기기분석	3(3)	4-1	
공업화학	전선	DX 486	고분자화학	3(3)	4-2	원어강좌
	전선	DX 485	전기화학	3(3)	4-1	원어강좌
	전선	DX 480	공업화학	3(3)	4-1	
기타화학	전필	DX 401	화학실험연구	3(3)	4-2	졸업논문작성, 원어강좌
교직	전선	FX 801	※ 과학교육론	3(3)	3-2	교직기본이수과목 교직기본이수과목, 원어강좌 교직기본이수과목
	전선	FX 802	※ 과학교재연구및지도법	3(3)	3-1	
	전선	FX 803	※ 과학논리및논술	2(2)	3-2	
현장실습	교선	DX 901	현장실습	3(3)		방학제 현장실습
	전선	FX 902	현장실습	3(3)		방학제 현장실습

※ ※표 된 과목은 교직과정 이수자만 수강 가능하며, 전공학점으로 인정하지 않음.

(취득학점으로만 인정)

■ 화학전공 이중 학점 취득 불허 교과목표

종별	학수번호	교과목	학점	타학부(과)	학수번호	교과목	학점
전선	BX 233	열역학	3	응용화학계열	IG 104	물리화학 I	3
				지구환경공학	IS 201	물리화학 I	3
				재료공학	IP 201	물리화학 I	3
				물리학	BI 304	열및통계역학	3
전필	BX 273	유기화학 1	3	응용화학계열	IG 102	유기화학 I	3
				식품영양	GS 101	유기화학	3
전필	BX 254	분석화학 I (분석화학으로 통합)	3	해 양	BP 223	해수분석학 및 실험	3
전선	BX 232	물리화학 2	3	응용화학계열	IG 105	물리화학 II	3
				지구환경공학	IS 213	물리화학 II	3
				재료공학	IP 202	물리화학 II	3
전선	BX 272	유기화학 2	3	응용화학계열	IG 103	유기화학 II	3
전필	BX 364	생화학 I	3	생물공학	LI 103	생화학 I	3
				해 양	BP 322	해양유기생화학및실험	3
전선	BX 352	기기분석 I	3	고분자공학	IH 302	고분자 기기분석	3
전선	BX 325	반도체화학	3	물리학	BI 443	고체물리학	3
전선	BX 331	물리화학 III (기초양자화학으 로 명칭변경)	3	물리학	BI 305	양자물리학 I	3
전필	(BX 335)	(학수번호 변경)					
전필	BX 335	기초양자화학	3	물리학	BI 208	현대물리학 I	3
					BI 307	현대물리학 II	3
전선	BX 332	분자분광학	3	물리학	BI 434	분광학	3

☐ Selective Track System ☐

■ 교직(화학)분야의 취업을 희망하는 경우

- 2009년 교육과정 개편 과목

학 수 번 호		교 과 목 명		학 수 번 호		교 과 목 명	
BN	273	유기화학 1	택1	RN	254	분석화학	
BN	272	유기화학 2		BN	271	유기화학실험	
BN	221	무기화학 1	택1	BN	323	무기화학실험	
BN	322	무기화학 2		RN	333	물리화학실험	
BN	233	열역학(구 물리화학 1)	택1	BN	451	분석 및 기기분석 실험	
BN	433	반응속도론(구 물리화학 2)					
				기타 교직 과목 이수			

- 2009년 교육과정 개편 이전 과목

학 수 번 호		교 과 목 명		학 수 번 호		교 과 목 명	
BN	231	물리화학 1 (현재 폐강된 과목)	택1	RN	250	분석화학(학수번호변경)	
BN	232	물리화학 2 (현재 폐강된 과목)		BN	271	유기화학실험	
BN	271	유기화학 1 (학수번호변경)	택1	BN	323	무기화학실험	
BN	272	유기화학 2		RN	333	물리화학실험	
RN	222	무기화학 1 (학수번호변경)	택1	BN	451	분석 및 기기분석 실험	
RN	322	무기화학 2		기타 교직 과목 이수			

☐ 부전공 · 복수전공 과정 ☐

■ 부전공

- 2010학년도 이전 부전공 신청자

학수번호	부 전 공 과 목		학 점	비 고
BN 233	열역학 (3)	택1	12	부전공 이수학점은 21학점임. (단, 교직과정을 이수하면서 부전공하는 학생은 기본이수 과목 중 5과목 이상 11학점을 포함하여 30학점을 이수해야함)
RN 254	분석화학 (3)			
BN 273	유기화학1 (3)			
RN 221	무기화학1 (3)			
RN 364	생화학1 (3)			
BN 433	반응속도론 (3)	택2	6	
RN 252	기기분석1 (3)			
BN 272	유기화학2 (3)			
RN 322	무기화학2 (3)			
RN	화학전공 과목 중 (3)	택1	3	
	계		21	

☞ 타전공의 유사과목은 학점으로 인정하지 않음.

- 2010학년도 1학기 부전공 신청자부터는 해당 화학전공과목 중 전필과목(무기화학1, 분석화학, 유기화학1, 생화학1, 열역학)을 포함하여 총 21학점 이상을 이수하여야 한다.
- 2011학년도 1학기 부전공 신청자부터는 해당 화학전공과목 중 전필과목(무기화학1, 분석화학, 유기화학1, 생화학1, 기초양자화학)을 포함하여 총 21학점 이상을 이수하여야 한다.

■ 복수전공

- 2010학년도 이전 복수전공 신청자는 선수과목 없이 42학점 이상을 이수하여야 한다.
- 2010학년도 1학기 복수전공 신청자부터 화학전공 과목 중 전필과목(무기화학1, 분석화학, 유기화학1, 생화학1, 열역학, 유기화학실험, 무기화학실험, 물리화학실험, 분석 및 기기분석실험)을 포함하여 총 42학점 이상을 이수하여야 한다.
- 2011학년도 1학기 복수전공 신청자부터 화학전공 과목 중 전필과목(무기화학1, 분석화학, 유기화학1, 생화학1, 기초양자화학, 유기화학실험, 무기화학실험, 물리화학실험, 분석 및 기기분석실험)을 포함하여 총 42학점 이상을 이수하여야 한다.

□ 졸업관련 사항 □

■ 졸업요구조건

구 분		졸업요구학점	교 양	전 공	잔여학점
2009 학년도 입학생	단일전공	130	42	60	28
	다중전공	130	42	42	46
2008 학년도 이전 입학생	단일전공	130	50	54	26
	다중전공	130	50	42	38

① 학위수여요건 : 졸업논문을 제출하고 심사를 통과하여야 한다.

② 경과규정

- 2000학년도 이전 입학생의 경우 교양필수과목 38학점(2000학년도 이전 입학생이 계열 교양 필수과목을 기초전공필수나 전공필수로 이수하였을 경우 교양필수 학점으로 인정)을 이수하고, 2001, 2002 및 2003학년도 입학생의 경우는 교양필수 과목 48학점 이상 이수하면 된다.
- 2003학년도 이전 입학생의 경우는 전공 과목 39학점 이상을 이수해야 한다.
- 2009학년도 1학기를 기준으로 3차 또는 4차 등록한 자는 2009학년도에 편성한 전공필수과목(유기화학1, 무기화학1, 분석화학, 생화학1, 기초양자화학, 유기화학실험, 무기화학실험, 물리화학실험, 분석 및 기기분석화학실험, 화학실험연구), 원어강의 2과목 이상 총 12과목 32학점을 모두 이수해야 하며, 5차 이상 등록하는 자는 전공필수 과목 중 유기화학실험, 물리화학실험, 무기화학실험, 분석및기기분석화학실험, 화학실험연구 총 5과목 11학점만 전공필수로 이수한다.

■ 수여학위

- 화학전공 (이학사)

생명해양과학부 교과과정

생명과학전공, 해양과학전공

구분 \ 내용		학수번호	교 과 목 명	학 점	1차년도		2차년도		3차년도		4차년도			
					1	2	1	2	1	2	1	2		
대학 교 양 필 수		ET 105	대학영어 I	2	○									
		ET 106	대학영어 II	2		○								
		ET 104	영문강독	2			○							
		EE 124	이공계열 글쓰기와 토론	3		○								
		EE 131	생활한문	1	○									
	소계				10									
	교 양 영 역	일반 교양 영역	제 2영역	국제화영역에서 택1	3									
			제 3영역	인성사회봉사영역에서 택1	3									
			제 4영역	실용정보화영역에서 택1	3									
		학 부 교 양 필 수	계 열 교 양 영 역	EZ 101	새내기세미나	1	○							
				ES 101, 102	일반수학 I, II	3-3	○	○						
				EH 101, 103	물리학 I, 물리학실험 I	3-1	○							
				EH 102, 104	물리학 II, 물리학실험 II	3-1		○						
				EN 101, 103	화학 I, 화학실험 I	3-1	○							
				EN 102, 104	화학 II, 화학실험 II	3-1		○						
				EO 101, 103	생물학 I, 생물학실험 I	3-1	○							
				EO 102, 104	생물학 II, 생물학실험 II	3-1		○						
		EP 101, 103	해양학 I, 해양학실험 I	3-1	○									
		EP 102, 104	해양학 II, 해양학실험 II	3-1		○								
소계				32										
합 계				42										
전 공	필수	이론교과목	0-24	(전공별 교과과정 참조)										
		실험실습, 세미나, 토론 등	0-12											
	선택	전공심화과정	24-60											
		다중전공과정	6-42											
	합계	전공심화과정	60											
		다중전공과정	42											
일반선택		전공심화과정	28											
		다중전공과정	46											
총 이수학점				130										
비 고		1. 계열 교양 영역 중 I, II로 끝나는 과목은 해당 실험과목을 반드시 이수하여야 한다. (예: 물리학 I의 수강자는 물리학실험 I을 반드시 이수하여야 한다.) 2. 위의 교과과정은 2009학년도 입학생 및 2009학년도에 1학년 1차, 2차 학기로 복학하는 학생부터 적용된다. 3. 2009학년도부터 자연과학계열 교양필수 과목에서 “기초통계학” 과목이 제외됨에 따라, 상기 과목을 재수강하고자 하는 학생은 기초통계1(ET101-003) 또는 기초통계2(ET102-003) 과목으로 대체 수강 할 수 있다. 4. 해양과학전공은 일반교양선택영역 중 YH, YS, YC로 시작하는 학수번호 과목을 각각 3학점씩 이수해야 한다.												

생명과학전공 소개

■ 전공소개

생명과학 전공은 생물학 및 연구방법을 교육함으로써 생물과 관련된 기초, 응용분야에 이바지할 인재를 양성한다는 목적으로 1976년에 개설되었다. 현재 교수 12명, 한 학년 정원 50명으로 구성되어 있으며, 첨단 생명과학 연구도 수행하고 있다. 1980년과 1982년 각각 석·박사 과정을 개설하고 생명 현상의 이해를 기반으로한 과학적인 사고력과 독창적인 탐구력을 지닌 인재를 발굴하고 있다.

■ 교육목적

생명과학에 대한 폭넓은 지식과 다양한 연구방법을 교육하여, 과학적인 사고력과 독창적인 탐구력을 지니고 생물학의 학문적 발전과 이를 응용하는 현대 생명과학산업 발전에 이바지할 인재를 양성하는 것을 목적으로 한다.

■ 교육목표

창학정신과 대학의 교육이념에 따라 다음과 같이 교육목표를 설정하였다.

- 생물 현상의 이해를 기반으로 과학적인 사고력과 독창적인 탐구력을 길러 주는데 있다.
- 생물에 관련된 기초, 응용 분야에 이바지할 인재를 양성한다.
- 생명과학의 학문발전에 기여할 생명과학자를 발굴, 양성한다.
- 생물학 지식이 타분야에서 응용될 수 있도록 한다.

■ 교육과정

생물학의 지식 습득과 함께 실험과 실습을 통하여 생명현상을 이해하게 하여 졸업 후 생물학 분야의 학계, 연구기관에서 연구자뿐만 아니라 생물학을 응용하는 인접분야와 산업분야에 진출하여 전문직 요원으로서의 역량을 충분히 발휘하도록 교육한다. 교과과정은 기초 분야, 분자생물학 분야, 환경생물학 분야 및 심화분야로 분류되어 있으며 전공교육의 충실한 기초를 쌓기 위해 단계별 교육을 실행하고 있고, 의학, 생물공학, 환경공학, 식품영양학 등의 생물학 응용학문과도 밀접히 교류하여 학문의 다양성을 도모하고 있다.

- 기초분야 : 생물학, 유전학, 미생물학, 세포생물학, 식물형태발생학, 식물생리학, 동물생리학
- 분자생물학 분야 : 분자생물학, 생화학, 식물분자생물학, 유전체학, 생물정보학
- 환경생물학 분야 : 식물분류학, 동물분류학, 생태학
- 심화분야 : 발생학, 생물진화학, 신경생물학, 면역학

■ 졸업 후 진로

졸업생들은 정부 및 기업체 연구소, 병원, 식품회사, 제약회사, 화장품회사 등 생물학을 응용한 모든 분야에 진출하여 전문 요원으로 역량을 발휘하고 있다. 대학원 진학 후 대학교수나 연구소 등의 책임연구원으로도 활동 가능하며, 교직과목을 이수하여 중등학교 교사로서 교육에 종사할 수도 있다.

■ 연락처 : 전화 032-860-7690, 팩스 032-874-6737 ■ 위치 : 5북 517호

생명과학전공 교과목

영역	종별	학수번호	교과목명	학점 (시수)	이수학기 (학년 학기)	비고
세포분자 생물학	전선	BO 221	세포생물학:	3(3)	2-1	원어강좌
	전선	BO 222	비교해부학 및 실험	3(5)	2-2	
	전선	BO 228	유전학:	3(3)	2-2	
	전선	BO 227	식물형태발생학	3(3)	2-2	
	전선	BO 321	분자생물학:	3(3)	3-1	
	전선	BO 323	발생생물학:	3(3)	3-1	
	전선	BO 324	분자생물학방법론	3(3)	3-2	
	전선	BO 421	식물분자생물학	3(3)	4-1	
	전선	BO 427	생물정보학	3(3)	4-1	
	전선	BO 429	분자세포생물학	3(3)	4-1	
생리 생화학	전선	BO 233	생화학	3(3)	2-1	선수과목(생화학) 원어강좌
	전선	BO 236	생화학응용연구론	3(3)	2-2	
	전선	BO 337	미생물학:	3(3)	3-1	
	전선	BO 334	식물생리학 및 실험:	3(4)	3-2	
	전선	BO 237	동물생리학 및 실험:	3(4)	2-1	
	전선	BO 450	면역생물학 및 실험	3(3)	4-1	
	전선	BO 348	신경생물학	3(3)	3-2	
	전선	BO 447	산업응용생물학	3(3)	4-2	
생물 다양성	전선	BO 243	야외생물학 및 실습	3(1)	2-1	
	전선	BO 229	식물분류학 및 실험:	3(1)	2-1	
	전선	BO 242	생물통계학	3(3)	2-1	
	전선	BO 349	동물분류학 및 실험:	3(1)	3-1	
	전선	BO 345	생태학 및 실험:	3(1)	3-1	
	전선	BO 344	곤충학	3(3)	3-2	
	전선	BO 445	자원식물학	3(3)	4-1	
	전선	BO 442	생물진화학	3(3)	4-2	
	전선	BO 446	복원생태학	3(3)	4-2	
연구	전선	BO 244	생명과학전공실험	3(6)	2-2	실험실습 졸업논문작성
	전선	BO 347	생물학연구	3(3)	3-2	
교직	전선	BO 801	과학교육론:	3(3)	3-2	교직이수자에 한 해 수강 가능. 원어강좌
	전선	BO 802	과학교재연구및지도법	3(3)	3-1	
	전선	BO 803	과학논리및논술	2(2)	3-2	
현장실습	전선	BO 901	생명과학현장실습	1	방학제	
	전선	BO 902	바이오벤처현장실습	3		
	전선	BO 903	생명과학현장실습2	3		
	전선	BO 907	생물분류현장실습	4		

※표시는 교직 기본이수과목임. (전공학점으로 인정하지 않으며 취득학점으로만 인정.)

■ 생명과학 전공 이중 학점 취득 불허 교과목표

학수번호	교 과 목	종별	학점	타학부(과)	학수번호	교 과 목	학점
BO 221	세포생물학	전선	3	생명공학전공	LI 415	세포생물학	3
BO 228	유전학	전선	3	생명공학전공 기초의과학부	LI 305	분자유전학	3
					BU 272	유전학	3
BO 233	생화학	전선	3	생명공학전공 식품영양학전공 화학전공 기초의과학부	LI 103	생화학 I	3
					GU 203	생화학	3
					BN 364	생화학 I	3
					BU 363	생화학 I	3
BO 236	생화학응용연구론	전선	3	생명공학전공 화학전공 기초의과학부	LI 202	생화학 II	3
					BN 362	생화학 II	3
					BU 364	생화학 II	3
BO 321	분자생물학	전선	3	생명공학전공 기초의과학부	LI 304	분자생물학	3
					BU 379	분자생물학	3
BO 427	생물정보학	전선	3	생명공학전공	LI 417	생물정보학	3
BO 337	미생물학	전선	3	생명공학전공 생명공학전공 기초의과학부	LI 104	미생물학 I	3
					LI 205	미생물학 II	3
					BU 472	미생물학	3
BO 242	생물통계학	전선	3	생명공학전공	LI 313	생물통계학	3
BO 345	생태학 및 실험	전선	3	기초의과학부	BU 381	생태학	3
BO 323	발생생물학	전선	3	기초의과학부	BU 276	발생생물학	3
BO 449	면역생물학	전선	3	기초의과학부	BU 374	면역학	3

□ Selective Track System □

■ 생명기술(BT) 분야에 취업을 희망할 경우의 이수 필요 교과목

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
BO 221	세포생물학	BO 421	식물분자생물학
BO 228	유전학	BO 426	유전체학
BO 233	생화학	BO 427	생물정보학
BO 337	미생물학	BO 348	신경생물학
BO 321	분자생물학	LI 410	세포배양공학
BO 323	발생생물학		

■ 환경기술(ET) 분야에 취업을 희망할 경우의 이수 필요 교과목

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
BO 222	비교해부학 및 실험	BO 344	곤충학
BO 228	유전학	BO 345	생태학 및 실험
BO 227	식물형태발생학	BO 412	생물진화학
BO 233	생화학	BO 415	자원식물학
BO 349	동물분류학 및 실험	BO 416	복원생태학
BO 243	야외생물학 및 실험	IS 113	환경공학개론
BO 229	식물분류학 및 실험	IS 424	환경영향평가

❖ 생물분류기사, 자연환경관리기술사 및 자연생태복원기사 자격검정에 응시할 수 있다.

■ 대학원 생명과학과를 진학하여 세포분자생물학 분야를 연구할 경우의 이수 필요 교과목

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
BO 221	세포생물학	BO 323	발생생물학
BO 228	유전학	BO 331	식물생리학 및 실험
BO 233	생화학	BO 237	동물생리학 및 실험
BO 236	생화학응용연구론	BO 421	식물분자생물학
BO 337	미생물학	BO 348	신경생물학
BO 321	분자생물학	BN 271	유기화학 I

■ 대학원 생명과학과를 진학하여 분류 및 생태분야를 연구할 경우의 이수 필요 교과목

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
BO 222	비교해부학 및 실험	BO 243	야외생물학 및 실험
BO 228	유전학	BO 321	분자생물학
BO 227	식물형태발생학	BO 229	식물분류학 및 실험
BO 233	생화학	BO 345	생태학 및 실험
BO 349	동물분류학 및 실험	BO 442	생물진화학

□ 부전공 · 복수전공 과정 □

■ 부전공

생명과학 전공과목 중 21학점 이상을 이수하여야 한다.

■ 복수전공

- 생명과학 전공과목 중 42학점을 이수하여야 하며 선수과목은 없다.
- 2005학년도 이전 신청자는 생명과학 전공과목 중 39학점 이상을 이수하면 된다.

■ 생명과학전공 주관 연계전공

- 생명과학전공 주관 하에 통계학전공, 정보통신공학부 및 컴퓨터정보공학부와 연계하여 생물정보학의 연계전공을, 환경공학전공 및 지리정보공학전공과 연계하여 자연환경관리학의 연계전공과정을 개설한다.
- 학위 및 자세한 사항은 연계전공에 관한 생명과학전공의 내규에 따른다.

■ 연계전공에 관한 생명과학전공 내규

제 1 조(목적) 이 내규는 학칙 제 32조 1항에 따라 시행하는 연계전공 중 생명해양과학부 생명과학전공에서 주관하는 생물정보학사와 자연환경관리학사 과정의 시행에 필요한 세칙을 규정함을 목적으로 한다.

제 2 조(과정의 종류) ① 자연과학대학 통계학전공, 공과대학 정보통신공학부 및 컴퓨터정보공학부와 연계하여 생물정보학사 과정을 둔다.

② 공과대학 환경공학전공 및 지리정보공학전공과 연계하여 자연환경관리학사 과정을 둔다.

제 3 조(신청자격) 상기 연계전공을 희망하는 학생은 다음 조건을 만족하여야 한다.

① 생물정보학 과정

1. 생명과학, 통계학, 정보통신공학 또는 컴퓨터정보공학이 주전공인 학생
2. 생명과학, 통계학, 정보통신공학 또는 컴퓨터정보공학 복수전공자 및 이수 신청한 학생
3. 생명과학, 통계학, 정보통신공학 또는 컴퓨터정보공학 부전공자 및 이수 신청한 학생

② 자연환경관리학 과정

1. 생명과학, 환경공학전공 또는 지리정보공학전공이 주전공인 학생
2. 생명과학, 환경공학전공 또는 지리정보공학전공 복수전공자 및 이수 신청한 학생
3. 생명과학, 환경공학전공 또는 지리정보공학전공 부전공자 및 이수 신청한 학생

제 4 조(신청 및 허가) 연계전공을 희망하는 학생은 3차 학기 또는 5차 학기 등록 이전에 주관학과(생명과학전공)에 연계전공신청서를 제출하고 허가를 받아야 한다.

제 5 조(교과과정 및 이수학점)

① 연계전공을 이수하기 위해서는 제시되는 교과과정 중 요구조건에 부합하는 총 42학점 이상을 이수하여야 한다.

② 2006학년도 1학기 이전 신청자는 주 전공을 위해 수강한 학점 중 9학점까지 연계전공 학점으로 복수 인정할 수 있다.

③ 요구조건

1. 생명과학의 교과 중 총 21학점 이상을 선택 이수해야 한다.

2. 생물정보학전공 희망자는 생명과학 교과 이외에 통계학 또는 정보통신공학 또는 컴퓨터공학 교과 중 총 21학점 이상을 선택과목으로 고르게 이수하여야한다.
 3. 자연환경관리학전공 희망자는 생명과학 교과 이외에 환경공학 또는 지리정보공학 교과 중 총 21학점 이상을 선택과목으로 고르게 이수하여야한다.
 4. 연계전공 이수를 위해 아래 표에 제시된 교과과정은 주전공 이수를 위해 필요한 전공 42학점과 중복인정되지 않는다.
 5. 연계전공 이수를 위해 수강한 생물학1(B0101) 또는 2(B0102)는 교필학점으로 중복인정되지 않는다.
- 제 6 조(학위수여) 소속대학이나 전공의 규정에 의한 졸업요건을 만족한 경우에 생물정보학사 또는 자연환경관리학사 학위를 수여한다.

부 칙

- ① (시행일) 개정된 내규는 2009. 3. 1부터 시행한다.
- ② (경과조치) 2009학년도 이전부터 생물정보학 및 자연환경관리학 연계전공을 이수중인 학생은 개정 전 내규를 따른다.

□ 생물정보학 연계전공과정 □

관련전공	종별	학수번호	교 과 목 명		학점	비 고
생명과학	전선	B0 101	생물학 1	택1	3	21학점 이상
	전선	B0 102	생물학 2		3	
	전선	B0 427	생물정보학		3	
	전선	B0 425	유전체학		3	
	전선	B0 321	분자생물학		3	
	전선	B0 228	유전학		3	
	전선	B0 221	세포생물학		3	
	전선	B0 233	생화학		3	
	전선	B0 236	생화학응용연구론		3	
	전선	B0 349	동물분류학 및 실험		3	
	전선	B0 229	식물분류학 및 실험		3	
	전선	B0 345	생태학 및 실험		3	
통계학	전선	BT 218	확률론		3	21학점 이상 (각 전공 교과별로 고르게 이수할 것)
	전선	BT 204	회귀분석1		3	
	전선	BT 303	실험계획법		3	
	전선	BT 316	범주형자료분석		3	
	전선	BT 319	다변량통계 및 실험		3	
	전선	BT 426	바이오인포메틱스		3	
	전선	BT 443	데이터마이닝		3	
컴퓨터 정보공학	전선	IN 205	기초통계학		3	
	전선	IN 210	이산수학		3	
	전선	IN 209	자료구조		3	
	전선	IN 304	파일처리론		3	
	전선	IN 325	오토마타 및 지능컴퓨터		3	
	전선	IN 316	전자상거래		3	

관련전공	종별	학수번호	교과목명	학점	비고
	전선	IX 321	컴퓨터그래픽스	3	21학점 이상 (각 전공 교과별로 고르게 이수할 것)
	전선	IX 322	수치해석	3	
	전선	IX 405	데이터베이스	3	
	전선	IX 408	알고리즘분석	3	
	전선	IX 425	인공지능개론	3	
정보통신 공학	전선	IZ 103	생명과학	4	
	전선	IZ 101	객체지향프로그래밍 I	3	
	전선	IZ 102	객체지향프로그래밍 II	3	
	전선	IO 102	정보통신입문	3	
	전선	IO 364	비주얼프로그래밍응용	3	
	전선	IO 210	자료구조론	3	
	전선	IO 301	신호 및 시스템	3	
	전선	IO 326	시스템프로그래밍	3	
	전선	IO 347	컴퓨터그래픽스설계	3	
	전선	IO 211	인터넷프로그래밍	3	
	전선	IO 322	오퍼레이팅시스템	3	
	전선	IO 420	정보보호론	3	
	전선	IO 479	데이터베이스설계	3	
	전선	IO 427	웹데이터베이스·실습	3	

단, 생명과학(IZ 103)은 생명과학 교과로 인정된다. 이 경우, 생물학 I, II는 이수할 수 없다.

□ 자연환경관리학 연계전공 과정 □

관련전공	종별	학수번호	교과목명	학점	비고
생명과학	전선	BO 101	생물학 I	3	21학점 이상 (각 전공 교과별로 고르게 이수할 것)
	전선	BO 102	생물학 II	3	
	전선	BO 222	비교해부학 및 실험	3	
	전선	BO 224	식물형태발생학	3	
	전선	BO 349	동물분류학 및 실험	3	
	전선	BO 243	야외생물학 및 실습	3	
	전선	BO 229	식물분류학 및 실험	3	
	전선	BO 344	곤충학	3	
	전선	BO 345	생태학 및 실험	3	
	전선	BO 412	생물진화학	3	
	전선	BO 416	복원생태학	3	
지리정보 공학	전선	EW 223	GIS개론	3	21학점 이상 (각 전공 교과별로 고르게 이수할 것)
	전선	EW 415	GIS 프로그래밍 II	3	
	전선	EW 220	공간위치결정론	3	
	전선	EW 221	지형자료구축	3	
	전선	EW 222	사진측량학	3	
	전선	EW 335	공간분석	3	
	전선	EW 224	원격탐사론	3	
	전선	EW 336	위성영상처리	3	
	전선	EW 318	항공사진판독	3	
	전선	EW 322	공간구조지리학	3	
	전선	EW 425	측위시스템설계	3	

관련전공	종별	학수번호	교 과 목 명	학점	비 고
환경공학	전선	IS 235	환경화학	3	21학점 이상 (각 전공 교과별로 고르게 이수할 것)
	전선	IS 236	환경물리화학	3	
	전선	IS 361	수처리단위조작	3	
	전선	IS 362	수처리단위공정	3	
	전선	IS 422	산업폐수처리	3	
	전선	IS 473	상하수도설계	3	
	전선	IS 363	대기환경학	3	
	전선	IS 330	대기오염제어 I	3	
	전선	IS 412	대기오염제어 II	3	
	전선	IS 445	실내오염 및 환기	3	
	전선	IS 313	폐기물처리 1	3	
	전선	IS 331	폐기물처리 2	3	
	전선	IS 441	지하수 및 토양오염	3	
	전선	IS 499	환경지반공학	3	

□ 졸업관련 사항 □

■ 졸업요구조건

구 분	졸업요구학점	교 양	전 공	잔여학점
단일전공	130	42	60	28
다중전공	130	42	42	46

① 학위수여요건 : 졸업논문을 제출하고 심사를 통과하여야 한다.

② 경과규정

- 위의 표는 2009학년도 신입생 및 1학년 복학생부터 적용한다.
- 2000학년도 이전 입학생의 경우 교양필수과목 36학점(2000학년도 이전 입학생이 교양필수과목을 기초전공필수과목이나 전공과목으로 이수하였을 경우 교양필수 학점으로 인정)을 이수하여야 한다.
- 1997, 1998학년도 입학생(1학년 1학기 복학생 및 유급생 포함)은 교양필수과목의 실험과목을 반드시 이수하지 않아도 되며, 교양필수 중 기존과목이 폐강되고 대체과목이 지정되지 않았을 경우 이를 이수하지 못하였다면 최소 21학점을 이수해야 졸업이 가능하다.
- 1999학년도 입학생(1학년 1학기 복학생 및 유급생 포함)은 교양필수 중 기존과목이 폐강되고 대체과목이 지정되지 않았을 경우 이를 이수하지 못하였다면 최소 22학점을 이수해야 졸업이 가능하다.
- 2000 ~ 2003학년도 입학생은 교양필수과목 48학점 이상 및 전공과목 39학점 이상을 이수하면 된다.
- 2004학년도 입학생(1학년 1학기 복학생 및 유급생 포함) ~ 2008학년도 입학생(1학년 1학기 복학생 및 유급생 포함)은 단일전공은 전공 54학점 이상, 다중전공은 전공 42학점 이상을 이수하면 된다.
- 2009년 8월 이전 졸업생은 졸업요구학점 140학점 이상 이수해야 한다.
- 2009학년도부터 변경된 졸업학점은 2010년 2월 졸업생부터 적용한다.

■ 수여학위

- 생명과학전공 (이학사)

해양과학전공 소개

■ 전공소개

우리나라는 삼면이 바다로서 천연자원의 부족 등 여러 지리·환경적 여건을 고려할 때 해양자원의 개발은 국가 정책의 최우선 과제이며, 이에 따른 전문인력 육성의 필요성은 매우 절실하다. 따라서 해양과학전공은 21세기 지도적 해양과학 연구인력 및 해양수산 관련 관·공·민간산업분야의 전문인력을 육성하고자 1979년 이과대학에 개설되었다. 현재까지 배출된 약 1200여명의 학사와 1983년 대학원과정 설립으로 배출된 300여명의 석·박사들이 해양환경 및 해양자원의 지속 가능한 보존과 응용개발에 힘쓰고 있다.

■ 교육목적

자연과학으로서의 기초학문과 21세기 해양산업의 첨단 응용방법을 연구, 교수하여 국가의 해양수산 발전에 필요한 인재를 양성하는 것을 교육목적으로 두고 있다.

■ 교육목표

- 자연과학으로서 바다에 관한 이해를 높이고 해양학을 바탕으로 삼면이 바다인 우리나라 해양산업 발전에 기여
- 인하대학교의 지역특성화를 기반으로 인천의 해양산업 발전에 기여
- 환경 친화적 해양 공간 이용 기술 및 연안생태계의 보존과 복원으로 신 해양산업 창출에 기여
- 해양개발과 관련한 우수 인재를 양성함으로써 21세기 국가 해양 전문인력 수급에 기여

■ 교육과정

교과과정은 학부과정 및 대학원과정으로 구성되어 있다. 학부과정은 2, 3, 4학년을 중심으로 해양의 물리적 특성을 연구하는 물리해양학 분야, 해수내의 화학성분 분석 및 화학적 성질을 연구하는 화학해양학 분야, 해저지형 및 해양지질의 제반 변화 양상을 연구하는 지질해양학 분야, 해양생물간의 상호작용과 이에 따른 인간과의 관계를 연구하는 생물해양학 분야, 그리고 어패류의 증식 양식 등을 연구하는 수산해양학 분야 등으로 세분화되어 이론 및 실험, 실습을 겸한 교육을 한다. 대학원과정은 지질해양학, 물리해양학, 화학해양학의 교과과정을 포함한 해양과학전공과 해양생태계의 구조와 기능, 서식생물의 군집특성, 분포 분류체계, 생산력 등에 대한 생물해양학 그리고 수산생물자원의 관리, 증식·양식 방법 등에 대한 수산해양학 등의 교과과정을 포함한 생물·수산해양과학전공으로 세분화되어 개설되어 있다.

■ 졸업 후 진로

석사 및 박사 학위자는 해양관련 국가연구기관인 한국해양연구원, 극지연구소, 한국지질자원연구원, 국립수산물과학원, 국립해양조사원 등에 주로 진출하여 연구업무에 종사하고 있으며, 해양 및 환경 관련 정부 주무부서인 국토해양부, 환경부를 비롯하여 각 도청, 시청의 공직에 진출하여 정책수립과 행정관리 업무 등에도 종사하고 있다. 공기업인 해양환경관리공단, 한국농어촌공사, 한국수자원공사 등에도 진출하여 이들 기업의 해양 및 육수환경 분야의 업무에 종사하고 있다. 또한, 시대적인 요청에 부응하여 해양환경자문 민간기업체에도 활발히 진출하고 있으며, 해양산업 관련 신기술개발을 목적으로 하는 벤처산업에도 진출하고 있다. 그리고 교직과목을 이수하여 중등학교 교사로서 교직에도 진출하고 있다.

■ 연락처 : 전화 032-860-7700, 팩스 032-862-5236

■ 위치 : 5북 236호

해양과학전공 교과목

영역	종별	학수번호	교과목명	학점 (시수)	이수 학기	비고
일반해양	전필	RP 251	해양수학	3(3)	1	3학년 2학기 4학년 1학기
	전필	BP 351	해양관측 및 실습	2(2)	1	
	전필	BP 356	학사논문작성 및 발표 1	1(1)	2	
	전필	BP 453	학사논문작성 및 발표 2	1(1)	1	
	전선	BP 253	해양잠수조사이론과실제	2(2)	1	계절학기
	전선	BP 344	해양현장실습 1	3	1	
	전선	BP 345	해양현장실습 2	3	2	계절학기
	전선	BP 359	해양자료통계분석 및 실험	3(4)	2	계절학기
	전선	BP 355	해양실무자격취득특강	2(2)	2	계절학기
	전선	BP 905	해양과학실무연수 1	3	1	계절학기
물리해양	전선	BP 906	해양과학실무연수 2	3	2	계절학기
	전선	BP 907	해양환경영향평가 실무과정입문	3	2	계절학기
	전선	BP 215	해양기상학	3(3)	2	교직기본이수
	전필	BP 216	물리해양학 및 실험	3(4)	2	원어강좌
	전선	BP 318	조석과랑론 및 실험	3(4)	2	
	전선	BP 327	해양순환개론	3(3)	2	원어강좌
	전선	BP 357	해양환경유체역학 및 실험	3(4)	1	원어강좌
	전선	BP 417	연안공학	3(3)	2	원어강좌
	전선	BP 418	하구및연안물리학	3(3)	1	원어강좌
지질해양	전선	BP 244	해저지형학 및 실험	3(4)	1	원어강좌
	전필	BP 245	지질해양학 및 실험	3(4)	2	교직기본이수
	전선	BP 341	퇴적학 및 실험	3(4)	1	교직기본이수
	전선	BP 342	해양지구물리학	3(3)	1	
	전선	BP 348	세립퇴적작용 및 실험	3(4)	2	교직기본이수
	전선	BP 349	퇴적역학 및 실험	3(4)	2	
	전선	BP 442	연안퇴적환경론	3(3)	1	교직기본이수
	전선	BP 444	고퇴적환경론	3(3)	2	
	전선	BP 445	지구환경과학	3(3)	2	교직기본이수
	전선	BP 446	퇴적환경자료분석 및 실험	3(4)	2	
생물 수산해양	전선	BP 234	어류생물학 및 실험	3(4)	2	원어강좌
	전선	BP 235	해양미생물학 및 실험	3(4)	2	
	전필	BP 236	생물해양학 및 실험	3(3)	1	원어강좌
	전선	BP 331	식물플랑크톤학 및 실험	3(4)	1	
	전선	BP 332	동물플랑크톤학 및 실험	3(4)	2	원어강좌
	전선	BP 335	수산생물학 및 실험	3(4)	1	
	전선	BP 336	해양무척추동물의 다양성 및 실험	3(4)	2	원어강좌
	전선	BP 337	어류생태학 및 실험	3(4)	1	
	전선	BP 350	해양생명공학 및 실험	3(4)	1	원어강좌
	전선	BP 232	해양저서생물학 입문 및 실험	3(4)	1	
	전선	BP 431	해산원생동물학 및 실험	3(4)	1	원어강좌
	전선	BP 433	해양환경미생물학	3(3)	1	
	전선	BP 434	하구생태학 및 실험	3(4)	1	원어강좌
	전선	BP 439	수산양식학 및 실험	3(4)	1	
	전선	BP 450	적조 및 유해생물학 및 실험	3(4)	2	
화학해양	전선	BP 909	해양환경분석 및 실험	3(4)	2	원어강좌
	전필	BP 225	화학해양학 및 실험	3(3)	1	
	전선	BP 320	해양지화학 및 실험	3(4)	1	원어강좌
	전선	BP 321	해양무기화학 및 실험	3(4)	1	
	전선	BP 325	연안생지화학 및 실험	3(4)	2	원어강좌
	전선	BP 328	환경지화학 및 실험	3(4)	2	
	전선	BP 421	해양영양염론	3(3)	2	원어강좌
	전선	BP 422	해양오염론	3(3)	1	
	전선	BP 423	극지환경과학 및 실험	3(4)	1	원어강좌
	전선	BP 801	과학교육론	3(3)	2	
교직	전선	BP 802	과학교재연구및지도법	3(3)	1	교직기본이수
	전선	BP 803	과학논리및논술	2(2)	2	원어강좌

※ 교직 이수자에 한하여 수강 가능함. (취득학점으로만 인정)

☐ Selective Track System ☐

■ 해양공학 분야에 취업을 희망할 경우의 이수 필요교과목

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
BP 341	퇴적학 및 실험	IL 213	재료역학 I
BP 349	퇴적역학 및 실험	IL 214	토질역학 I
BP 357	해양환경유체역학및실험	IL 217	유체역학
RP 361	하구 및 연안물리학	IL 218	철근콘크리트설계
RP 417	연안공학	IL 402	수리학
RP 418	조석과광론 및 실험	IL 503	기본 측량학
IL 203	구조역학 I	IL 408	수자원공학

■ 해양환경분야에 취업을 희망할 경우의 이수 필요 교과목

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
RP 216	물리해양학 및 실험	RP 336	해양무척추동물의 다양성 및 실험
BP 909	해양환경분석 및 실험	BP 434	하구생태학 및 실험
BP 225	화학해양학 및 실험	BP 422	해양오염론
BP 236	생물해양학 및 실험	BP 439	수산양식학 및 실험
BP 245	지질해양학 및 실험	BP 450	적조 및 유해생물학 및 실험
BP 351	해양관측 및 실습	IS 235	환경화학
BP 232	해양저서생물학 입문 및 실험	BS 352	기기분석 I
RP 418	조석과광론 및 실험	RO 345	생태학 및 실험

■ 수산양식산업 분야에 취업을 희망할 경우의 이수 필요 교과목

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
BP 909	해양환경분석 및 실험	BP 433	해양환경미생물학
BP 234	어류생물학 및 실험	BP 439	수산양식학 및 실험
BP 335	수산생물학 및 실험	BO 019	병리학 I
BP 337	어류생태학 및 실험	BO 442	약리학
BP 232	해양저서생물학 입문 및 실험	BO 210	기생충학

■ 해양산업조사 분야에 취업을 희망할 경우의 이수 필요 교과목

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
BP 216	물리해양학 및 실험	BP 236	생물해양학 및 실험
BP 225	화학해양학 및 실험	BP 245	지질해양학 및 실험

■ 해양자원개발분야에 취업을 희망할 경우의 이수 필요 교과목

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
BP 245	지질해양학 및 실험	IS 205	지질학
BP 351	해양관측 및 실습	IS 344	지구물리탐사

■ 해양생물 공학 분야로 취업을 희망할 경우의 이수 필요 교과목

학수번호	교 과 목 명	학수번호	교 과 목 명
BP 231	어류생물학 및 실험	II 101	미생물학 I
BP 235	해양미생물학 및 실험	II 102	생물화학공학 I
BP 236	생물해양학 및 실험	II 201	생명공학
RP 331	식물플랑크톤학 및 실험	II 202	생화학II
RP 332	동물플랑크톤학 및 실험	II 301	생물공학 실험 I
RP 335	수산생물학 및 실험	II 302	생물공학 실험II
BP 336	해양무척추동물학의 다양성	II 304	분자생물학
BP 232	해양저서생물학 입문 및 실험	II 305	분자유전학
BP 431	해산원생동물학 및 실험	II 306	미생물 공학 I
RO 333	면역 생물학	II 307	미생물 공학II
RO 432	지질 생물학	III 325	생화학 I

■ 해양환경 공학 분야로 취업을 희망할 경우의 이수 필요 교과목

학수번호	교 과 목 명	학수번호	교 과 목 명
BP 216	물리해양학 및 실험	BP 433	해양환경 미생물학
BP 909	해양환경분석 및 실험	BP 450	적조 및 유해생물학 및 실험
BP 225	화학해양학 및 실험	IS 221	환경공학 계산
BP 236	생물해양학 및 실험	IS 235	환경 화학
BP 321	해양무기화학 및 실험	IS 246	환경분석실험
RP 325	연안생지화학 및 실험	IS 313	폐기물 처리 I
BP 331	식물플랑크톤학 및 실험	IS 315	환경미생물학
BP 421	해양영양염론	IS 348	환경반응공학
BP 422	해양오염론		

■ 교직(지구과학, 공통과학)분야의 취업을 희망하는 경우

학수번호	교 과 목 명	학수번호	교 과 목 명
BP 215	해양기상학	BP 442	연안퇴적환경론
BP 216	물리해양학 및 실험	BP 445	지구환경과학
BP 225	화학해양학 및 실험	BP 801	과학교육론
BP 236	생물해양학 및 실험	BP 802	과학교재연구및지도법
BP 244	해저지형학 및 실험	BP 803	과학논리및논술
BP 245	지질해양학 및 실험	YS 225	천문학의이해
RP 341	퇴적학 및 실험	YS 226	지구과학의이해
BP 342	해양지구물리학	YS 227	자연재해와에너지자원

□ 부전공 · 복수전공 과정 □

■ 부전공

- 해양과학 전공과목 중 21학점 이상을 이수하여야 한다.
- 본 전공 필수교과목 - 물리해양학및실험(BP216), 화학해양학및실험(BP225), 생물해양학및실험(BP236), 지질해양학및실험(BP245) 총 4과목 12학점-을 반드시 이수하여야하며 이를 포함하여 전공학점 21학점을 이수하여야 한다.

■ 복수전공

- 해양과학 전공과목 중 42학점(2004학년도 입학자까지는 해양과학 전공과목을 39학점 이상 이수)을 이수하여야 하며 선수과목은 없다.
- 본 전공 필수교과목 - 물리해양학및실험(BP216), 화학해양학및실험(BP225), 생물해양학및실험(BP236), 지질해양학및실험(BP245), 해양수학(BP251), 해양관측및실험(BP351), 학사논문작성및발표1(BP356), 학사논문작성및발표2(BP453) 총 8과목 19학점을 반드시 이수하여야 하며 이를 포함하여 전공학점 42학점을 이수하여야 한다. 교직 복수전공자의 경우 기본이수과목과 전공필수과목을 포함하여 42학점을 전공으로 이수해야하며 이 외에 관련교직과목(과학교육론, 과학교재연구 및 지도법, 과학논리 및 논술)을 반드시 이수하여야 한다.

□ 졸업관련 사항 □

■ 졸업요구조건

구 분	졸업요구학점	교 양	전 공	잔여학점
단일전공	130	42	60	28
다중전공	130	42	42	46

① 학위수여요건 : 졸업논문을 제출하고 심사를 통과하여야 한다.

② 경과규정

- 위의 표는 2009학년도 신입생 및 1학년 복학생부터 적용한다.
- 1997, 1998학년도 입학생(1학년 1학기 복학생 및 유급생 포함)은 교양필수과목의 실험과목을 반드시 이수하지 않아도 되며, 교양필수 중 기존과목이 폐강되고 대체과목이 지정되지 않았을 경우 이를 이수하지 못하였다면 최소 21학점을 이수해야 졸업이 가능하다.
- 1999학년도 입학생(1학년 1학기 복학생 및 유급생 포함)은 교양필수 중 기존과목이 폐강되고 대체과목이 지정되지 않았을 경우 이를 이수하지 못하였다면 최소 22학점을 이수해야 졸업이 가능하다.
- 2000학년도 이전 입학생의 경우 교양필수과목 36학점(2000학년도 이전 입학생이 교양필수과목을 기초전공필수과목이나 전공과목으로 이수하였을 경우 교양필수 학점으로 인정)을 이수하여야 한다.
- 2000~2003학년도 입학생은 교양필수과목 37학점 이상 및 전공과목 39학점 이상 이수하면 졸업할 수 있다.
- 2004학년도 입학생 및 1학년 복학생~2008학년도 입학생 및 1학년 복학생은 단일전공은 전공 54학점 이상, 다중전공은 전공 42학점 이상을 이수하면 졸업할 수 있다.
- 2007학년도 1학기 기준 2학년 재학생은 물리해양학및실험(BP216), 화학해양학및실험(BP225), 생물해양학및실험(BP236), 지질해양학및실험(BP245), 해양수학(BP251), 해양관측및실험(BP351), 학사논문작성및발표1(BP356), 학사논문작성및발표2(BP453) 총 8과목 19학점을 전공필수로 이수하여야 한다. 따라서 전공 졸업학점은 2009학년도 입학자부터 19학점을 포함하여 60학점(2009학년도 전 입학자는 54학점)을 이수하여야 한다.
- 2009학년도부터 변경된 졸업학점은 2010년 2월 졸업생부터 적용하며 2009년 8월 이전 졸업생은 졸업요구학점 140학점 이상 이수하여야 한다.
- 2010년 2월 졸업생부터 졸업논문을 해양관련 자격증으로 대체할 수 있다.
(대체가능 자격증: 해양조사산업기사, 해양환경기사, 항로표지산업기사, 잠수산업기사, 수산양식산업기사, 수산양식기사, 어업생산관리기사, 해양공학기사, 해양자원개발기사)

■ 수여학위

- 해양과학전공 (이학사)

기초의과학부 교과과정

기초의과학전공

구분 \ 내용		학수번호	교 과 목 명	학점	1차년도		2차년도		3차년도		4차년도		
					1	2	1	2	1	2	1	2	
교	대학교 교 양 필 수	DE 105	대학영어I	2	○								
		DE 106	대학영어II	2		○							
		DE 104	영문강독	2			○						
		DT 124	아공계열 글쓰기와 토론	3		○							
		DT 131	생활 한문	1	○								
	소계				10								
	양	일반 교양 영역	제 3영역	인성·사회봉사영역 중 택1	3	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)
			제 4영역	실용·정보화 영역 중 택1	3	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)
			제 5영역	사회·자연과학의 이해영역 중 택1	3	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)
		계열 교양 필수 영역	BZ 201	새내기 세미나	1	○							
BI 101, 103			물리학I, 물리학실험I	3+1	○								
BI 102, 104			물리학II, 물리학실험II	3+1		○							
BN 101, 103			화학I, 화학 실험I	3+1	○								
BN 102, 104			화학II, 화학 실험II	3+1		○							
BO 103			생물학실험I	1	○								
BO 104			생물학실험II	1		○							
BS 101	일반수학I		3	○									
BS 102	일반수학II	3		○									
소계				31									
합 계				41									
전공	필수		각 전공 교과목 참조	31									
		선택		전공심화과정	29								
	합계			다중전공과정	11								
		합계		전공심화과정	60								
잔여학점			다중전공과정	42									
	졸업총 이수학점				130								
비 고													

기초의과학전공 소개

■ 전공소개

기초의과학부는 고급 의료 전문교육기관인 의학전문대학원에 진학하기 위한 인재를 양성할 목적으로 정원 40명의 단일학부로 2007년에 개설되었다. 창학정신과 대학의 교육이념에 따라 과학적 사고력과 독창적인 탐구력을 길러주고 기초의과학의 학문발전에 기여할 과학자를 발굴 양성하고자 한다. 나아가 합리적인 사고력을 갖고 과학적 생활을 영위하며 의학분야에서 지도적 역할을 수행할 수 있는 훌륭한 소양을 지닌 인력을 양성하고자 한다.

■ 교육목적

의과학에 대한 폭넓은 기본지식과 과학적인 사고력 그리고 독창적인 탐구력을 지닌 인재를 배양하고 의과학분야의 학문적 발전과 이를 응용하는 현대 의과학 산업분야에 크게 이바지할 인력을 양성하는 것을 목적으로 한다.

■ 교육목표

인격도야, 진리탐구, 사회봉사의 교육이념을 기초로 의과학분야의 기본지식과 학술이론 그리고 독창적인 탐구력을 지닌 인재양성 등 교육목적을 달성하기 위하여 교육목표를 설정하였다. 첫째, 올바른 사고 판단과 조화로운 인격체를 육성하기 위한 다양한 교양교육 프로그램을 제공하여 다양한 의과학분야의 지식과 기술력을 갖춘 인재를 양성하고자 한다. 둘째, 실천적 탐구를 통하여 명문대학의 의과학전문대학원에 진학할 수 있도록 학문적으로 우월성을 갖춘 인재를 육성하고자 한다. 셋째, 국가의 미래를 선도해 나가며 국가발전에 크게 기여할 모범적인 의과학도를 배양하는 데에 교육목표를 두고 있다.

■ 교육과정

의과학분야의 지식습득과 실험, 실습을 통하여 탐구하는 방법론을 바르게 이해시키며 졸업 후 의과학 전문대학원 진학은 물론 의과학분야의 학계, 연구기관에서 연구할 인재 나아가 의과학을 응용하는 산업 분야에 진출하여 전문적 요원으로서 역량을 충분히 발휘할 수 있도록 교과과정을 편성하였다.

- 1학년 : 생물학, 일반수학, 물리학, 화학
- 2학년 : 기초통계학, 세포생물학, 발생학, 유전학, 고급물리학, 유기화학, 언어추론, 생명과 윤리
- 3학년 : 생리학, 분자생물학, 생태학, 면역학, 유기합성, 생화학, 의과학영어
- 4학년 : 의학물리특강, 의학생물특강, 미생물학, 조직학, 의과학연구

■ 졸업 후 진로

기초의과학부 졸업생들은 의과학전문대학원 진학은 물론 정부 및 기업체 연구소, 제약회사, 의과학을 응용한 각종분야에 진출하여 전문요원으로 역량을 발휘할 것이다.

■ 연락처 : 전화 032-860-8190, 팩스 032-876-8077 ■ 위치 : 5동 201B호

기초의과학전공 교과목

영역	종별	학수번호	교과목명	학점 (시간)	이수학기 (학년/학기)	비고
통계학	전선	BC 215	기초통계학I	3(3)	2-1	
	전선	BC 216	기초통계학II	3(3)	2-2	
물리학	전선	BC 231	물리학III	3(3)	2-1	
	전선	BC 234	고급물리학	3(3)	2-2	
	전선	BC 431	의학물리특강	3(3)	4-1	
화학	전필	BC 251	유기화학I	3(3)	2-1	
	전필	BC 258	유기화학II	3(3)	2-2	
	전필	BC 256	유기화학실험	2(4)	2-2	
	전선	BC 351	유기합성	3(3)	3-2	
생물학	전선	BC 171	생물학I	3(3)	1-1	선수과목(생물학I, II)
	전선	BC 172	생물학II	3(3)	1-2	
	전필	BC 271	세포생물학	3(3)	2-1	
	전필	BC 275	세포생물학실험	2(4)	2-1	
	전필	BC 272	유전학	3(3)	2-2	
	전선	BC 276	발생학	3(3)	2-2	
	전선	BC 363	생화학I	3(3)	3-1	
	전선	BC 364	생화학II	3(3)	3-2	
	전필	BC 375	생리학	3(3)	3-1	
	전필	BC 379	분자생물학	3(3)	3-2	
	전필	BC 381	생태학	3(3)	3-1	
	전선	BC 374	면역학	3(3)	3-2	
	전선	BC 472	조직학	3(3)	4-2	
	전선	BC 475	의학생물특강	3(3)	4-1	
	전선	BC 477	미생물학	3(3)	4-1	
의과학	전필	BC 203	언어추론I	3(3)	2-1	원어강좌 원어강좌 원어강좌
	전필	BC 206	언어추론II	3(3)	2-2	
	전선	BC 204	생명과윤리	3(3)	2-2	
	전선	BC 303	기초의과학전공탐색1	1(1)	3-1	
	전선	BC 304	기초의과학전공탐색2	1(1)	3-2	
	전선	BC 312	의과학영어I	3(3)	3-1	
	전선	BC 313	의과학영어II	3(3)	3-2	
	전선	BC 491	의과학연구 I	3(3)	4-1	
	전선	BC 492	의과학연구 II	3(3)	4-1	
	전선	BC 493	의과학연구 III	3(3)	4-2	
	전선	BC 494	의과학연구 IV	3(3)	4-2	

□ 부전공·복수전공 과정 □

■ 부전공

- 부전공 선수지정교과목 총 55학점을 취득하여야 한다.

❖ 선수지정과목

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
RI 101	물리학Ⅰ	RI 258	유기화학Ⅱ
RI 102	물리학Ⅱ	RI 256	유기화학실험
RI 101	화학Ⅰ	RI 271	세포생물학
RI 102	화학Ⅱ	RI 275	세포생물학실험
BS 101	일반수학Ⅰ	RI 272	유전학
BS 102	일반수학Ⅱ	RI 375	생리학
RI 171	생물학Ⅰ	RI 379	분자생물학
RI 172	생물학Ⅱ	RI 381	생태학
RI 251	유기화학Ⅰ	RI 203	언어추론Ⅰ
		RI 206	언어추론Ⅱ

■ 복수전공

- 부전공 선수지정교과목 55학점을 이수하고 전공과목 중에서 24학점을 자율적으로 선택 이수하여 총 79학점을 취득하여야 한다.

□ 졸업관련 사항 □

■ 졸업요구조건

구분	졸업요구학점	교양	전공	잔여학점
전공심화과정	130	44	60	26
다중전공과정	130	44	42	44

- ① 본 교과과정은 2007학년도 입학생부터 적용한다.
2008학년도 이전 입학생의 경우 2009년 교과과정 중 계열교양영역은 새내기세미나를 제외한 24학점을 이수하면 된다.
- ② 학위수여요건 : A/EET 또는 D/EET시험성적표를 제출하거나 졸업논문을 제출해야 한다.

■ 수여학위

- 기초의과학 전공(이학사)